特别报道：ChatGPT降临 34
现代央行制度起步 18
基金销售为何这么好赚？ 24
失衡的锂价 47
校园足球十四年 56
出境留学行路难 66

财新周刊

Caixin Weekly



缺药求解

常用“四类药”怎么会缺？新冠口服药能否赶到？如何亡羊补牢？

P.76

药业全线应战

P.88

2022年 第50期 12月26日出版
总第1036 期
邮发代号：32−235
ISSN 2096-1251
定价：人民币40元 港币60元 www.caixin.com

2022年12月20日，江苏省南京市鼓楼区一家药房已经关上大门，只留一个小窗口对外销售。

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

最新封面报道｜缺药求解

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

常用“四类药”怎么会缺？新冠口服药能否赶到？如何亡羊补牢？

文丨财新周刊 崔笑天 蒋模婷 范俏佳 陈曦 滑昂 赵今朝

“已经看见了远处海啸的尖。”一位身在北京的感染科医生在12月4日的日记里这样记载防疫政策转向后，第一波冲击的来临。

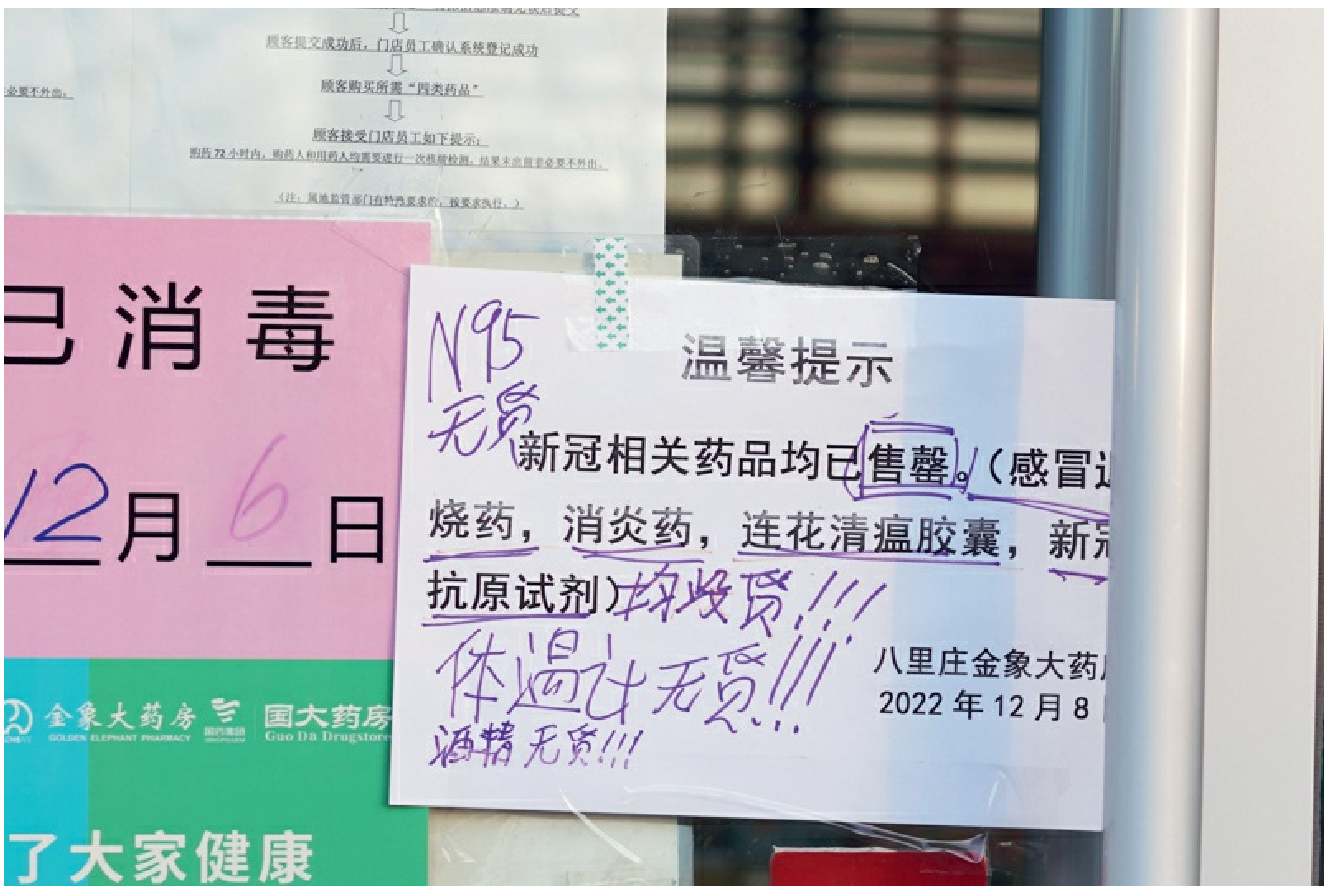
正如他所预测的，对本就不余裕的医疗系统来说，这就是一场倏然而至的疫情海啸，不到半个月时间，大批患者涌入医院，先是发热门诊，再是急诊。

受到最大冲击的，是合并有基础疾病的高龄老人。12月21日，财新走访了北京多家医院的急诊，这里挤满了输液、吸氧的老人与疲惫的家属。即便已经扩充了不少可转换ICU床位，病床似乎永远不够，120持续不断地拉来新病人，院内却没有床位甚至氧气来收治。急救调度员和医护僵持不下——“你不要往这里送了！没有地方了！”“我们也不想送啊！”

北京已呈紧张之势，疫情正蔓延至更偏远的地区。面对防控新形势，医疗救治保障和药品保供是两大关键。其中，药品保供是更前端的关口——每个家庭要常备“四类药”（退热、止咳、抗菌、抗病毒）用于缓解症状，必要时高风险人群要能及时在医生指导下开到新冠口服药降低重症和死亡的风险。

中国是原料药生产大国，对乙酰氨基酚、布洛芬等解热镇痛药品更是产能充足、远销海外。仅山东安丘鲁安药业一家，对乙酰氨基酚原料药年产能接近3万吨，这大约是往年国内市场总需求的2倍。

但令人始料未及的是，中国涌现“四类药”缺货潮。家庭买不到，养老院买不到，药店排起长队，开始拆零销售，药品零售平台发货要等十天半月，政府开始着手建立紧急保供机制。



2022年12月8日，北京市朝阳区十里堡，一家药店门口张贴着新冠相关药物和用品缺货的通知。图：张芮雪



2022年12月8日，北京市朝阳区十里堡，市民在药店门口排队等待买药。大部分市民为四类药物而来，因防疫要求，市民无法进入药店自行选购，需店员依次服务，购药进度缓慢。图：张芮雪

有声音将此归咎为家庭的盲目囤药。但实际上，生产、流通、销售等行业人士都被突变打了个措手不及。封控期间"四类药"被严格限购，家庭难以采购这些常用药，药店备货不多，药企更不敢多生产。行业分析认为，中国药品生产、流通体系已经十分成熟，仅需要打出15—30天的提前量，企业便可以对此做好全面的筹划。

多名行业人士向财新表示，像"四类药"这样的常用药，要根据对疫情发展的判断来预警，让药物供应各环节提前有所准备。

产能充足的"四类药"尚且如此，新冠口服药更是一药难求。以奈玛特韦/利托那韦片（商品名：Paxlovid）为例，其由辉瑞研发，华海药业进行本地化生产，中国医药（600056.SH）在大陆代理销售，附条件获批的适应证为轻中度新冠病毒感染伴有进展为重症高风险因素的成人患者，其关键性临床试验数据显示，在出现症状5日内服药，可将未接种疫苗的适应证内患者第28天的住院或死亡风险降低89%——这对降低重症和死亡率有所帮助，不少家庭渴盼有基础病的老人能在医生指导下及时用药。

据12月14日发表在预印本平台medRxiv上的《模拟中国COVID-19响应的调整和动态清零的退出》流行病学研究显示，在第四剂疫苗接种覆盖率达到85%和新冠口服药在60岁以上高危人群覆盖率达到60%的情况下，与没有这些干预措施相比，累积死亡率将减少26%—35%，即达到每百万人死亡448—503人。该研究作者为香港大学深圳医院团队，由中国疾病预防控制中心COVID-19疫苗评估项目、香港特别行政区政府卫生局卫生及医学研究基金、香港研究资助局一般研究基金资助。

在海外多国，Paxlovid以政府采购为主，患者抗原阳性后在门诊或药房开方领药，药物的储备亦公开透明。中国也将其纳入医保，由新冠救治定点医院提供给住院患者。目前开药条件有所放宽，可以供给医院内的急诊和住院患者，但药物昂贵，医院的采购量不大，门诊难以开到。

随着新冠感染的互联网首诊放开，12月13日至今，Paxlovid可以由患者自费近3000元，在京东、健客旗下的互联网医院线上开方，配送到家，但数量有限，总是处于短缺状态，甚至有的渠道要凭借邀请码购药。

据财新了解，应对突如其来的新一波疫情，国内库存吃紧，互联网医院现售的药物多由辉瑞从海外调配，替换中文包装、过海关均需要时间。Paxlovid的大陆生产商华海药业的本地化生产尚在沟通讨论之中。与"四类药"同理，

防疫政策突然调整，企业准备并不充足，Paxlovid月生产量多大，是基于双方企业此前签订的协议，短期内提升难。

12月21日，国务院联防联控机制医疗救治组召开全国电视电话会议，指出要充分认识新阶段新形势新任务，扎实做好医疗救治和资源准备工作，并强调牢牢抓住抓好重点人群和关键环节，把各项救治工作扎实做到位。三级医院要兜住医疗救治和生命保障的底线，全力做好老年和儿童重症患者医疗救治。

缺医、少药，医疗资源挤兑已然发生，亡羊补牢还来得及吗？什么才是有效的解决之道？

无药

“缺药，到处买。”武汉某养老院院长正焦头烂额——养老院里有将近500位老人和员工，但只剩90人份的药品。连日来，他发动员工和家属们分头到不同药店抢购，还从湖南运进一批，但还是不足以应对可能到来的感染潮。

“上上周员工们就在抢购了，可长沙到处买不着药。让家属多送来一些，家属也只能从家里的药箱里抠一点。”长沙天心区一家养老服务中心的员工告诉财新。怕感染，怕防疫物资不足，服务中心已经不再接收新的老人——“现在养老院也不安全了。”

感染高峰袭来，老人聚集的养老院是抵抗力最薄弱的环节之一。无论是否已经发生感染，养老机构无不如履薄冰，积极备药，却遭遇窘境。财新了解到，近期在郑州、南京、武汉、成都、长沙等地，不少养老院药品储备一度十分紧张。

截至发稿，北京、上海、广州等地养老机构缺药现状刚刚有所缓解。

养老院之外，普通人家中药品储备也捉襟见肘。“爸妈高烧两天，靠喝热水扛过去的。”一位江苏连云港市民告诉财新，其全家都感染了，但在线下药房买不到药，剩下的一点退烧药留给上高中的小儿子，其他人只能硬扛。

12月初，管控放松伊始，北京的线下药店便排起了长队。不久后，店门口便纷纷贴出“退烧药、感冒药无货”的告示，不少人空手而归。多家药店称，连花清瘟、布洛芬已断货，到货日期不定。

“昨天进来了50盒布洛芬，不到2小时就卖空了。”一名北京地区安无忧大药房店内工作人员表示，下一次补货是两天后。河南一家连锁药房负责人称，连日来已尝试多种渠道进货，但作用十分有限，目前旗下只有个别店有极少量现货供应。

目前，电商平台上布洛芬、对乙酰氨基酚等退热药品现货仍十分紧俏，部分仍能下单的或是价格翻倍的非内地版本药物，或需要等待3—7日才能送达。

“需要对乙酰氨基酚6颗，”一位北京朝阳区的用户写道，“35周孕妇需要，家里人有基础病只能吃这个，麻烦了。”腾讯近日上线的“新冠防护药物公益互助”小程序上，各地市民发布的求药、供药信息源源不断，来自北京等购药形势严峻地区的消息最为常见。

有观点认为，个人囤药是造成药品供应紧张的重要因素之一。通常新冠感染者在用药两天后，发烧症状会有所好转，所需布洛芬等退烧药的数量一般也只在四到六粒，但因为缺货普遍，医院开药也并不顺畅，促使更多公众设法购药自保。

过去三年来，多地对“四类药”的销售严加管控，因而许多家庭此前并无相关储备，药店也门庭冷清，备货普遍不足。例如在北京，前往药店、诊所购买“四类药”须登记个人电话、住址等信息，购药后72小时内未做核酸检测，“健康宝”将弹窗。直到11月底，全国才陆续放开对“四类药”的管控，不再进行实名制登记。此后随着疫情突变，各大制药厂方纷纷开足马力生产，产能放量仍难满足市场需求。

目前各地市民用药仍大量依靠民间互助，人们发动私人关系四处筹措。家住山西太原某县城的刘荣告诉财新，姥爷抗原检测呈阳性后，到药店买布洛芬，但都已售罄，最后只能托开诊所的亲戚拿到药。多名浙江省桐乡市居民称，近期药店退烧药普遍断货。多个小区自发成立抗疫物资互助群，邻里之间相互匀退烧药。

近期江苏南京、广东珠海等多地以拆零销售、免费发放等方式加强供应，并呼吁市民勿“盲目囤药”。

12月20日起，珠海500多家零售药店持续供应拆零销售的布洛芬缓释胶囊、双氯芬酸钠缓释胶囊、洛索洛芬钠胶囊等退热药品。珠海市市场监管局在相关新闻通气会上说，为避免“盲目囤药”，保供药品的购买实施实名登记，限制购买数量。

地方政府依靠调配本地资源保供。上述新闻通气会披露，珠海丽珠试剂股份有限公司是全国42家生产新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒的厂家之一，该公司每天确保提供20万人份的检测试剂至全市相关单位、企业、医疗机构、药店等。近期该地建立起“由本土生产企业提供货源，供本市销售使用”的紧急保供机制。

拆零销售数日来，市民已能从家附近的指定药店排队买到退热药。7天内每人购买量不超过6粒、每人只能选购

其中一种药品，胶囊类药品零售价格为每粒1元，100毫升装的布洛芬混悬液每瓶19元。但供应量仍然有限，待逐步缓解。12月21日下午，珠海市民李永到三家药房询问，都告知其药已售空，“让我明天早上10点以后去排队买”，其他感冒药也均无货。

除零售端拆零外，企业亦开始生产小包装药品。人福医药（600079.SH）在其原有100片/瓶规格布洛芬片基础上，新增了30片/瓶新规格。根据相关规定，药品增加包装需要完成备案手续，按照通常做法，需要3个月才能完成申报。湖北省药监局宜昌分局为此启动应急审批，企业提交材料后最快一周即可获批。

还有多个城市调配到少量药品免费发放，但对比庞大人口需求，供应十分有限。如海口12月21日至23日免费发放4万粒退烧药，市民可到42家指定药店领取，每人限领4粒，发完即止。河南省周口、洛阳等地近日也发布类似通知。

周口市疫情防控指挥部于12月20日上午11时起，委托定点药店免费发放首批13万片布洛芬，市民凭身份证每人可领取10片。一家定点药店工作人员告诉财新，12月20日上午店里收到五人份药品，很快被领完，12月21日的药也被领完了，并不确定后续能否持续供应。

不少地方药品零售企业自发免费发放药品。如山东济南漱玉平民大药房调配600万片布洛芬投放至济南600家门店，免费发放给济南市民。安徽黄山，广东惠州、佛山等地多家药品零售企业也向市民免费发放布洛芬片，但库存有限，每个门店供应量最多在数百份，领完即止。



2022年12月21日，为缓解防疫药品市场供应紧张现状，山东统筹调拨部分紧缺药品在各市指定药品连锁零售企业销售。首批43.12万片布洛芬调拨泰安，由泰安漱玉平民大药房负责对大包装进行拆分销售，每位市民凭健康码或身份证，只能在漱玉平民大药房1家门店购买1次，购买数量为1人1个疗程（10片）剂量（2.8元）。

整体而言，公立医院药品供应相对稳定。北京某三甲医院药学部主任告诉财新，今年冬季院内退烧药的采购量同比上升三到四倍，政策转向前后公众到医院开药的障碍都不大。珠海市民李永称，虽然在家附近药房不一定能买到药，但发烧后到附近社区医院看病，仍能开到散装退热药和感冒药。

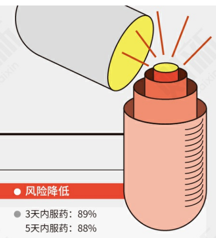
求药

“四类药”之外，高风险人群急需的新冠口服药更是难求。

家住吉林延吉的王萌萌焦急地为家人寻觅着叫作Paxlovid（奈玛特韦/利托那韦片）的新冠口服药。这款药物由辉瑞研发，华海药业进行本地化生产，中国医药在大陆代理销售，附条件获批的适应证为轻中度新冠病毒感染伴有进展为重症高风险因素的成人患者。

所谓进展为重症的高风险因素，包括年龄大于65岁、有气喘、癌症、糖尿病、慢性肾病、心血管疾病（不含高血压）、慢性肺疾等条件，覆盖范围较为广泛。

这款药物已在全球广泛使用，其获得附条件批准的关键性临床试验（EPIC-HR）显示，对于未接种疫苗的适应证内患者，在出现症状5日内服药，可将第28天的住院或死亡风险降低89%。这也是目前已披露研究数据中，疗效最优的药品，2022年3月被纳入中国第九版新冠诊疗方案，并在4月被世界卫生组织推荐。



全球3CL与RdRp两大靶点新冠口服药研究进展

药品名称	作用机制	研发机构	针对患者人群	研发阶段(全球)	研发阶段（中国）	最优剂量有效性	风险降低
奈玛特韦+利托那韦（Paxlovid）	3CL蛋白酶抑制剂	辉瑞	轻中度（高风险）	2021.12美国上市	2022.2国内上市	住院或死亡率：3天内服药：0.7% vs 6.5% 5天内服药：0.8% vs 6.3%	3天内服药：89% 5天内服药：88%
			轻中度（低风险）	III期临床	/	不佳	住院或死亡相对风险降低51%(治疗组：5/576；安慰剂:10/569)，不具有统计学意义
			暴露后预防	III期临床	/	不佳	与安慰剂组相比，服用Paxlovid 5天和10天的成年人感染风险分别降低32%和37%，未达显著统计学意义
			轻中度儿童	II/III期临床	/	/	/
S-217622	3CL蛋白酶抑制剂	盐野义	轻中度	2022.11日本上市	/	治疗第四天（第三剂后），病毒滴度阳性患者比例与安慰剂相比减少约90%；与安慰剂相比，病毒脱落时间缩短1-2天	/
			无症状/轻度	III期临床	/	/	/
洛匹那韦+利托那韦	3CL蛋白酶抑制剂	艾伯维	住院患者	III期临床	/	不佳	/
			轻症住院患者	III期临床	/	不佳	/
ASC09F	3CL蛋白酶抑制剂	歌礼制药	轻中度	III期临床	/	/	/
SIM0417	3CL蛋白酶抑制剂	先声药业	轻中度	II/III期临床	II/III期临床	主要终点：用药29天新冠症状的维持缓解率	/
			暴露后预防	IND获批	IND获批	/	/
pentarlandir	3CL蛋白酶抑制剂	心悦生医	轻中度	II期临床	/	/	/
tollovir	3CL蛋白酶抑制剂	Todos Medical	重度	II期临床	/	/	/
莫奈拉韦（Molnupiravir）	RdRp抑制剂	默沙东	轻中度（高风险）	2021.11美国上市	提交NDA	住院或死亡率：6.8% vs 9.7%	30.00%
			重度	III期临床	/	不佳	/
			暴露后预防	III期临床	/	/	/
阿兹夫定	核苷类逆转录酶/Vif抑制剂	真实生物	轻中度	III期临床结束（巴西）	2022.7国内上市	前瞻性临床（轻症/普通型，20名患者）治疗第四天给药组核酸转阴率为100%，给药组核酸转阴时间缩短3天	/
			重度	III期临床结束（巴西）	/	/	/
VV116	RdRp抑制剂	君实生物，旺山旺水生物	中重度	III期临床，乌兹别克斯坦上市	/	乌兹别克斯坦III期临床：进展为危重型及死亡的风险降低92%	/
			轻中度	II/III期临床	/	/	/
				/	III期临床结束	达到主要和次要终点	/
AT-527（bemnifosbuvir）	NS5B、polymerase抑制剂	罗氏	轻中度	III期临床	/	不佳	/
法维拉韦	RdRp抑制剂	Carelink;MDVI;海正药业等	轻中度	III期临床	/	不佳	/
			中重度	III期临床	/	不佳	/
			中度	/	III期临床	/	/

注：研发信息仅收录该药物新冠适应证相关进展；截至2022年12月17日。除口服小分子药，新冠特效药还包括中和抗体疗法，全球主要获批的几款分别为再生元的casirivimab+imdevimab联合疗法（2020年）、礼来和君实生物的bamlanivimab+etesevimab联合疗法（2021年）、阿斯利康的Tixagevimab+Cilgavimab联合疗法（2021年）、葛兰素史克和Vir生物科技的sotrovimab（2021年）、腾盛博药的安巴韦单抗+罗米司韦单抗联合疗法（2021年国内）。中和抗体疗法可用于轻中度新冠感染者治疗或新冠暴露后预防。但因对奥秘克戎变异株疗效不佳，2022年，美国FDA暂停了再生元、礼来和君实生物的两款联合疗法。目前国内仍有约30个中和抗体在研。另有一款用于重症救治的老药瑞德西韦2020年海外获批。

资料来源：财新根据公开资料整理

不过，对于未接种疫苗的低风险人群、或者已接种疫苗的高风险人群，这款药物的临床获益尚不清楚。这两类人群的临床试验（EPIC-SR）发现，与安慰剂相比，该药物没有减少症状持续的时间，对减少住院或死亡风险也没有统计学意义。美国国立卫生研究院（NIH）在《COVID-19治疗指南》中指出，虽然已经有一些观察性研究，评估了Paxlovid对已接种疫苗的高风险人群的影响，但由于观察性研究的局限性，这些数据还不明确。

王萌萌家中成员已经感染，她的姥爷肺癌晚期，82岁高龄，身体本就羸弱，她担忧姥爷无法再挨过一次新冠感染。苦求Paxlovid的家庭，大多是像她这样，为家中的高危老人求药。“新冠防护药物公益互助”小程序上，不少人急切寻找渠道——哪怕是花高价代购印度版仿制药。

王萌萌的担心不无道理。新冠阳性合并基础性疾病的老人，已成目前重症救治的最大挑战。近期不断出现新冠阳性老人过世，他们的直接死因并非新冠病毒导致的肺炎、呼吸衰竭，而是心脑血管等疾病在感染后的加重。而Paxlovid可以缩短病程，降低重症风险。

急重症医疗资源的挤兑已然出现。12月21日中午，在首都医科大学附属北京朝阳医院急诊，挤满患者和家属，大多是老人。120呼啸而至，拉来的老人却无法收治，救护车上的氧气见底，急诊又没有床位和氧气匀给老人。“你们要是没联系好（床位），抓紧转到别的医院去，不然只能在这里等，不知道要等多长时间。”急救调度员劝家属。



2022年12月21日晚，北京市朝阳医院急诊第一监护室门外，一名患者家属突然跪地，请求医护人员尽力救治。图：丁刚

在北京市普仁医院急诊，狭小的行军床和轮椅几乎占满全部空间，约有五六十张床，每张床配备有监护仪、氧气瓶，老人或躺或坐在床上输液——这被称为可转换ICU床位，是临时扩容重症资源的手段之一。而重症ICU内的14张床全满。一位血氧饱和度仅有60%的老人被120紧急拉来，护士为她拿来一个氧气瓶，但已经没有空闲的监护仪了。



2022年12月21日，北京市普仁医院，输液患者和陪诊家属挤满了急诊大厅。图：丁刚

在八宝山殡仪馆，工作人员已经不再现场接待前来洽谈丧葬事宜的遗属，只能通过电话预约，而电话常常占线。一位工作人员告诉财新，这里平均每天火化遗体数是150具，现在每天火化遗体数为600具，已经达到上限。

而在东郊殡仪馆，三四十辆灵车在门口大排长队。一位司机抱怨，今天排了5个小时都没进去，前几天排队时间甚至更长，“干这行五六年，从没遇到这种情况”。



2022年12月21日傍晚，北京市东郊殡仪馆外，车辆排长队等待进入。图：丁刚

随着这些情况在社交媒体上发酵，越来越多的家庭为此忧心，他们为老人买血氧仪、制氧机，四处求购Paxlovid等新冠口服药，希望平安度过这次医疗资源挤兑高峰。可以说，目前降低重症和死亡率的关键，一是接种疫苗，二是药物有效、可及。

据前述《模拟中国COVID-19响应的调整和动态清零的退出》研究，若当前公共卫生和社会措施（PHSM）下，全国防疫措施同时放开，将导致住院需求激增，达到医院容量的1.5—2.5倍（每天每万人2.2例）。如果第四剂疫苗接种覆盖率能达到85%和口服抗病毒药物在60岁以上高危人群覆盖率能达到60%，相比没有这些干预措施，累积死亡率将减少26%—35%，即每百万人死亡448—503人。

但正规渠道一药难求。这迅速催生了Paxlovid及其印度版仿制药（商品名：Primovir和Paxista）的代购生意。代购原版药一度涨至1万元一盒，仿制药也有高达3000—5000元一盒的黑市价格。一名代购商在12月初称，不到一个月卖出了超过5万盒仿制药。另一名代购商称，12月中旬其手中的药已经被抢购一空。一些代购商报价屡屡上涨仍不断推迟发货，待价而沽。

市面上流通的辉瑞仿制药何来？2022年3月17日，药品专利池组织（Medicines Patent Pool，MPP）宣布，与全球35家企业签订协议，授权其生产奈玛特韦仿制药，并向覆盖全球约53%人口的95个中低收入国家供应Paxlovid，印度即为其中之一。在印度市场上直接获得的Paxlovid价格不到人民币1000元。

MPP在联合国推动下成立于2010年，致力于提升药物在全球中低收入国家和地区的可及性和可负担性。它长期与全球原研药企就药品专利自愿许可进行谈判，争取原研药企自愿免费将其药品专利放入专利池中。之后，仿制药

企可以向MPP申请专利授权，取得授权后生产仿制药并在中低收入国家销售。值得注意的是，MPP的授权条款中明确规定，得到授权的厂家只能在95个中低收入国家商业化其产品，而中国并不在MPP划定的中低收入国家之列，因此并无低价渠道。

35家企业中共有5家中国企业，分别是上海迪赛诺、华海药业、普洛药业、复星医药、九洲药业，产品仅供出口。其中，九洲药业仅获授权生产原料药，另外包括复星医药在内的4家可同时生产原料药和制剂。另外，包括印度海德龙（Hetero）在内的19家印度药企获得授权，占所有获授权企业的54%。

药在哪儿？

Paxlovid在2022年2月即在国内获附条件批准，为何现在想开到这款药物仍困难重重？

Paxlovid在防疫政策调整前，仅限于新冠救治定点医院储备，经医生评估后对住院患者开具，这些医院住院收治的多是普通型、重型患者。一位定点医院医生说，符合开药条件的只有很小一部分人，价格又不便宜（医保采购价约2300元），院内的量一直不多。

而在防疫政策调整后，就财新了解到的情况来看，一家新冠救治定点医院储备的量也不足千人份。相较美国可以在药房现场检测抗原，由药剂师开方，中国香港可以在门诊开方，国内开药的门槛现有松动但仍较高。

前述北京某三甲医院药学部主任表示，在其所在的医院，目前Paxlovid开药的条件是，核酸检测阳性，且医生评估有病情恶化的倾向比如CT显示可能转化为肺炎，只能给急诊和住院患者开。而另一款国产新冠口服药阿兹夫定还可以在门诊开。



在北京某三甲医院，目前Paxlovid开药的条件是，核酸检测阳性，且医生评估有病情恶化的倾向比如CT显示可能转化为肺炎，只能给急诊和住院患者开。而另一款国产新冠口服药阿兹夫定还可以在门诊开。图：Chris Sweda/视觉中国

北京、上海等地部分大医院还有供应。“这款药我们的供应情况一直还挺好，一般下订单第二天能拿货，现在我们要货应该是有的。”该药学部主任说。

但她坦言，公立医院的难处是，阿兹夫定进价只有200余元，Paxlovid却要2000余元，相差10倍，“马上年底了，医保是实行总额预付的，要考虑医保承受能力，超了怎么办？”

所谓总额预付，是目前医保付费常用模式当中的一种，即医保经办机构每年向定点医疗机构划拨一定的总额，在此基础上，医院有结余则留用，超支则与医保机构分担。有医院年底医保额度用完，会因此拒收医保患者，控制医保费用。总额预付导致医院对储备Paxlovid动力不足。

另一条销售渠道则有柳暗花明之势，即依托1药网、京东健康等线上售药平台开设的互联网医院。在这些平台，患者购药要自费，不存在医保负担重的问题，平台对此态度积极。

Paxlovid线上处方开闸在12月13日，当日财新在1药网旗下互联网医院的新冠咨询门诊问诊，上传核酸或抗原阳性证明后，由医生开出Paxlovid处方，付款后可以快递配药到家。

前一天，国家允许互联网医院为新冠感染者首诊。国务院应对新冠疫情联防联控机制医疗救治组发布《关于做

好新冠肺炎互联网医疗服务的通知》，其中明确医疗机构可以通过互联网诊疗平台，依据最新版新型冠状病毒肺炎诊疗方案有关要求，为出现新冠肺炎相关症状的患者、符合《新冠病毒感染者居家治疗指南》居家的，在线开具治疗新冠肺炎相关症状的处方，并鼓励委托符合条件的第三方将药品配送到患者家中。

虽然当晚1药网由于热度太高，迅速下线了该服务，但线上问诊、开方、购药已成可行路径。12月21日，王萌萌终于成功在京东旗下互联网医院开到Paxlovid，次日已顺利开始配送，能在有症状5日内的用药窗口期收到。据她描述，需要回答是否有严重肝肾功能异常等一系列用药问题，判定为符合条件的患者后，拍照上传核酸或抗原阳性证明，输入患者个人信息后进入问诊环节，大约等待一小时，医生给她开了处方。“然后付款、审核，第二天一早就发货了。”

随着互联网医院线上处方试水成功，部分高端私立医院也将Paxlovid开药权限下放到发热门诊。据《羊城晚报》报道，在广州和睦家医院，12月22日上午，在发热门诊就诊的60余名患者，一半符合用药条件顺利开方。

不过，这款药物依旧紧俏抢手，线上平台常常缺货，究竟能放开多大的量来销售？

Paxlovid的供货能力尚充足。据辉瑞披露，计划Paxlovid的产能在2022年可达1.2亿个疗程，其中下半年生产可达9000万个疗程。辉瑞今年前三季度Paxlovid收入为171.99亿美元，预期年销售额220亿美元，以政府采购价每疗程530美元粗略计算，预期年销售4151万个疗程，远低于现有产能。

几位辉瑞内部人士透露，目前已经有大批药物抵达海关，因为要换中文包装需要时间，所以每天包多少发多少，日供应量在万盒左右。这几天健客、京东等平台上陆续有货了。据一位12月22日收到药的患者家属说，确实拿到的是英文版的原装药，在上面又套了一层中文包装。

实际上，Paxlovid的大陆生产商应该是华海药业。若华海药业的本地化生产启动，辉瑞不必从全球调配药物紧急供应中国，可缩短供应时间。今年8月，华海药业发布公告，称将在5年内为辉瑞在中国大陆销售的Paxlovid提供制剂委托生产服务，该药物由奈玛特韦与利托那韦组合而成，奈玛特韦原料药和利托那韦制剂将由辉瑞提供，华海药业负责奈玛特韦制剂生产，并完成组合包装。

据财新了解，Paxlovid的本地化生产以及如何销售，很多问题尚在沟通讨论之中。产能并非问题关键，就华海药业披露的信息来看，其在国内已形成拥有年产220亿片固体制剂生产能力。难点在于，防疫政策突然调整，企业准备并不充足。仅就本地化生产来说，Paxlovid月生产多大的量，要基于双方此前签订的协议，当前这种情况下，难以在短期内迅速提升。

若终端供应得以保证，该药物有望下沉基层医疗机构。12月20日，在国务院联防联控机制新闻发布会上，北京大学第一医院感染疾病科主任王贵强表示，新冠口服药逐渐会在各个医疗机构和社区层面有相应的提供。“抗病毒药物使用以后可以缩短病程，降低重症的风险，但是我们强调，要在医生的指导下（用药），不能在家里随便使用。”

需要医生指导用药——这个关键环节必不可少。Paxlovid与多款药物可发生相互作用，有医生会建议服用期间停服一些基础病药物，开方期间需要明确告知患者服药的获益与风险。

据一位中国台湾患者家属回忆，家中65岁老人曾在今年8月份感染新冠，抗原阳性，主要症状是咳嗽和低烧。老人患有糖尿病，刚确诊时，新冠门诊的医生先是建议居家观察，开了常用感冒药，因为Paxlovid与糖尿病药物有一定冲突。但两三天后，老人咳得睡不了觉，再次找到医生，终于开出处方。

该患者家属表示，关于是否可以停用其他药物，“新冠门诊的医生会叫你自己去问平时问诊的那些医生”。询问另一位医生后，老人服药期间停用了糖尿病药物。开出处方几个小时后，Paxlovid被配送到家。老人在确诊后的第三天吃上了药，咳嗽止住了，5日疗程结束后抗原转阴。

在前述NIH的《COVID-19治疗指南》上，明确标注了Paxlovid与哪些药物会产生相互作用，并给出了药物相互作用下的用药策略。患者结束5日一疗程的Paxlovid用药后，至少要停用这些药物2—3天；并且对于肝肾功能不全者，需要减量服用Paxlovid。

何时改善？

新冠口服药供给已现曙光，“四类药”短缺何时改善？

多地将布洛芬、对乙酰氨基酚等解热镇痛类药物拆零销售或赠药，是药物紧缺情况下，解燃眉之急的无奈举措。药品供应仍待恢复。

“开足马力生产”，多家受访药企均这样对财新形容目前的状态。

人福医药介绍说，公司目前两条生产线可保证布洛芬混悬液每日4万瓶的供应量，“已达生产饱和状态”。石药集团（01093.HK）表示，已启动应急预案，要求全员到岗，车间增加班次，24小时马力全开，对市场急需产品进行满负荷生产；车间还通过对设备增加模具、合理利用非紧缺产品的生产线等方式，提升设备利用率，提高产量。

“目前满产。”国内布洛芬原料药龙头新华制药12月22日对财新称。另一家国内主要布洛芬原料药生产商亨迪药业（301211.SZ）则一度被传产能由当地政府接管；12月20日亨迪药业澄清称，目前生产经营正常，不存在产能被政府相关部门征用的情况。据年报披露，亨迪药业采用“以销定产”的模式组织生产，根据销售订单制订月度生产计划，同时会在订单量的基础上适当增加一定比例的库存。

无论原料药还是成品制剂，中国药企并不缺生产布洛芬的能力。国内药品需求激增前，不少国产布洛芬销往海外。海关总署的数据显示，2022年前11个月，中国出口布洛芬数量达到6833.27吨；2021年全年出口布洛芬8110.11吨。

12月20日，国家药监局副局长黄果在国家市场监管总局例行新闻发布会上介绍说，山东新华制药的布洛芬原料药年产能可达8000吨，远超出往年国内市场的总需求。作为国内布洛芬原料药龙头，2022年上半年，新华制药解热镇痛类原料药营业收入14.97亿元；2021年全年，解热镇痛类原料药销售收入达到27.41亿元。亨迪药业则表示，其在国内布洛芬原料药生产及销售规模略低于山东新华制药，该公司布洛芬原料药的年产能为3500吨。

作为一款已在临床应用数十年的经典老药，布洛芬的批准文号更谈不上“紧缺”。黄果介绍说，根据2021年企业年度报告数据，布洛芬有效文号共446个，2021年在产104个。制剂方面，国家药监局网站显示，全国“布洛芬片”“布洛芬胶囊”“布洛芬颗粒”等剂型的布洛芬药品共有批号558个。

其他“四类药”情况类似。黄果表示，目前国内已经上市的退热、止咳、抗菌、抗病毒等四类药品共有194种，涉及批准文号约9000多个。对乙酰氨基酚有效文号共986个，2021年在产111个。山东安丘鲁安药业对乙酰氨基酚原料药年产能接近3万吨，大约是往年国内市场总需求的2倍。

这些产能，能否尽快向国内市场释放？仅就生产流程而言，湖南省药品流通行业协会原秘书长黄修祥认为难度不大。

“化学药品是按照标准工业化生产的，产能很快就可以释放。”黄修祥说。另外他提到，药品生产完成后，必须经过质量检测才能投入市场，留样进行批次检验的过程大概还需要几天时间。

平日已有布洛芬等药品在产的药企目前开足马力，更多平时不生产这些药物的企业，未必会为此新开产线。行业人士认为，药品产能建设需要投入设备等成本，也需要监管审批等流程，而近期民众集中购药、超量“囤药”，这种需求并不会长时间维持在高位，基于这个判断，企业为此紧急上马新产线的积极性不会太高。一位医药流通行业人士也认为，后续如何对常用药物做出正确的库存判断，将考验企业对市场的分析、判断能力。

黄修祥介绍说，尽管布洛芬制剂有效批号高达400余个，但大多数企业出于效益考虑并没有实际生产，并且不会在当下马上启动生产。他算了一笔账：“全国14亿人每人按10片布洛芬计算，那就是140亿片，实际上也并不是每个人都能用得到，全国的市场需求并没有很大的增加。”

“公司有（布洛芬）批文，为什么不生产呢？”华东医药（000963.SZ）近日回复投资者这一问题时称，布洛芬不属于公司发展的重点核心产品领域，目前国内生产该产品的厂家众多，竞争格局较为激烈，将根据疫情形势发展，积极评估恢复生产该产品的可能性。

药企加班加点生产的药品能否顺畅地流通至全国，则是另一个受关注的问题。一般来说，在医药流通环节，主要由医药商业公司进行分销和运输至医院和药房，这部分市场主要由国药控股（01099.HK）、华润医药（03320.HK）、上海医药（02607.HK/601607.SH）、九州通（600998.SH）掌握，其余多为地方性药商。

前述医药流通行业人士对财新表示，此前“四类药”限购时，生产企业和医药商业公司都没有多压的库存，流通环节也受此限制，但随着全国药厂产能释放出来，情况将逐渐恢复。其所在的某全国性医药流通公司，目前单日出库量已经达到往日的4—5倍。“我们在到处找货源，找到货源以后就要投入（市场），不可能说把货压着不卖。”九州通集团营销总顾问耿鸿武对财新称，大机构采购多于当前实际所需的库存是正常的商业行为，流通环节存在的问题是分配不均、存在盲区。

黄修祥表示，物流工作人员感染新冠，可能是当前造成物流受阻的原因之一，“有货找不到车，有车找不到人”。

但如果这一因素缓解，黄修祥认为，正常情况下药品流通效率很高，部分医药商业企业末端已经达到县级，实现了全覆盖。一天时间就可以从总部分发到每一个省公司，然后由每个省公司分发到下面的每一个地址。

还有企业采取就近供货的方式调配资源。东莞国药药房自12月20日起开始向东莞市居民发放新到货的10万片布洛芬。据广东省东莞国药集团办公室副主任赖宇宁介绍，部分供应商物流受限制等原因，无法正常供货，此次派发的布洛芬来自一家东莞本土的知名药厂，沟通、物流耗时较短，得以快速供应。

总部在河北省石家庄市的华北制药（600812.SH），在京东平台上线了专供河北地区的布洛芬缓释胶囊，患者需要上传核酸或抗原阳性证明后购买；东北制药（000597.SZ）通过旗下连锁药店沈阳东北大药房销售“2元20片”的对乙酰氨基酚，冲上热搜；宜昌人福药业近日宣布，向宜昌市免费捐赠600万片布洛芬。

“四类药”何时能走出本轮缺药窘境？12月中旬，武汉人福药业相关负责人接受当地媒体采访时表示，大部分情

况下，一瓶100毫升的布洛芬混悬液足够让小孩退烧；随着市场供应量的逐步增加，药物供应紧张的情况会得到缓解。

前述医药流通行业人士表示，在产能释放、采用拆零方式供应、民众逐渐恢复理性后，缺药问题将有所缓解，一周左右或可见到情况改善。黄修祥也持类似判断，他12月21日对财新表示，预计一周至10天左右，全国退烧等药物紧缺的情况将缓解。

如何保障？

疫情延宕时间长，为避免缺药情形加剧或复发，是否需要进一步建立对药品实物和产能的储备？

根据国家医药储备管理相关规定，中国目前医药储备包括政府储备和企业储备，政府储备有三种模式，即实物储备、生产能力储备、技术储备。工信部是主管部门，负责制定中央医药储备计划、选择储备单位、开展调用供应、管理国家医药储备资金、监督检查以及指导地方医药储备管理等工作。此外，国家卫健委负责提出品种规模建议，并对承担中央医药储备任务的卫生事业单位监督管理。

"（前述讲的）储备药物应该是紧俏的、急缺的。"黄修祥表示，化学药产能释放快，虽然国家有基本药物储备制度，但是通常没有将"四类药"放在国家储备库里。

北京大学医药管理国际研究中心主任史录文进一步解释说，通常讲的储备是指一般情况下用量极少，市场无法形成自然循环，但不得不储备的药物。这类药物因为企业无法判定市场用量，所以缺乏生产积极性，比如某些抢救性的药物。而新冠对症治疗的相关药物是一些常用药，无需动用储备。

因此，对"四类药"而言，史录文认为，如果有预判能力，提早进行一定的储备，可以缓解紧张情况。这与行业观点相吻合，多名行业人士表示，"四类药"重要的不是常态储备，而是根据对疫情发展的判断来预警，让药物供应各环节提前有所准备，动态考量。

种种迹象表明，前期预判和准备不够充分。12月7日"国十条"颁布之际，国家卫健委医疗应急司司长郭燕红在新闻发布会上回答记者提问"医疗机构治疗新冠患者的药品储备与保障情况如何？家庭是否需要储备药品？"的时候，曾称"随着整个工作的部署，无论是在药品销售网点，还是在医疗机构，这些药物是充足的"。"这些药物"指的是，新冠对症治疗的药物、抗病毒药物以及抗原试剂。

仅仅一周后，"保障好群众的就医用药"成为当务之急——12月14日，工信部消费品工业司副司长周健承认，随着近期患者人数增加，用药需求激增，部分地方、部分品种出现了紧缺，"（正在）千方百计推动企业迅速稳产达产，扩能扩产"。这一时段前后，多地纷纷爆出退烧药、感冒药供应吃紧。

河南省平欣大药房一名运营经理坦言，由于疫情封控期间感冒药、发烧药限售时有发生，因此药房备货不多，一般一家药房仅备三四盒布洛芬。

"疫情管控全面放开之前，我们的'四类药'不管在线上还是线下基本上都是限售甚至是禁售。正是因为这个原因药厂那时不敢多生产，毕竟药品是有保质期的。"黄修祥对财新表示，从药品生产到流通，如果能有15天到一个月的时间，则可以做好全面的筹划和准备。

"药品储备非常关键，做到怎样的充分都不过分。"复旦大学附属华山医院感染科主任张文宏近期公开强调，"（药物）一定要对照全国各地疫情上升的Rt值进行充分的储备。"Rt值即"疫情实时传播指数"，是指采取一系列防控措施后，一个感染者平均能够传染的人数。

在有预测、有准备的情况下，为了维持企业生产供应能力，华中科技大学同济医学院药学院教授龚时薇表示，可以采用生产能力储备方法——政府提前与企业签好合同，给与储备基金，要求一旦进入应急状态，企业必须加班加点地生产，保障政府一定比例需要的供应量。

生产能力上来后，史录文提醒，怎么更好地调配药品以满足全国的需要，也是亟待思考的问题。他建议，国有企业的商业流通系统基础很好，布点全国，可以迅速地调动起来。

从零售端来看，龚时薇提到，国内"四类药"整包装量较大，在紧急时期，可以考虑拆零，小剂量分发。同时，为压低需求曲线以及避免无序"囤药"，参考其他国家和地区经验，在政策调整或形势变化前，政府可以准备应急包，配齐相关药物，以社区为单位每家每户分发。

"香港常用药从未出现过短缺。"香港大学李嘉诚医学院生物化学系教授、病毒学家金冬雁提到。

11月中旬，在中国香港的万林抗原检测呈阳性，她随即上网申报，一天内便有工作人员电话询问其身体情况，并上门送药。当天，她收到了政府发放的"护理包"，包含血氧仪、温度计、对乙酰氨基酚片、连花清瘟胶囊、口罩和若干抗原检测试剂等防疫物资。

金冬雁认为，"四类药"并非真正的"救命药"，只是支持性治疗的药物，但应该提供给大家。更为重要的是，要让新冠抗病毒药物及时覆盖高危因素患者，这是降低重症和死亡的关键。

在奥密克戎今年2月初“大海啸”时期，香港曾受到一次深刻教训。金冬雁提到，虽然香港特区政府当时已经储备大量Paxlovid，但由于没有制定完善的分发方案，未能保证第一时间给老人服用，致使药物发挥的作用受损。后来，特区政府决定60岁以上老人，或者60岁以下有一种及以上长期病患的人士，一旦抗原阳性，马上由医生处方给其免费发放一个疗程的抗病毒药。

早使用抗病毒药物可减少重症发生，延误治疗时机后果严重。深圳市第三人民医院院长卢洪洲在近期一次论坛中提到，结合前期经验，绝大多数患者往往一周之后就会康复，少部分人则会在第二周和第三周发展为重症。“辨别出这部分重症高风险患者，并进行早期干预，这非常重要。”

在美国，如果新冠检测呈阳性，想要获得抗病毒药物有三种途径：第一联系初级保健医生，医生评估阳性结果、风险以及药物后，会开具处方，感染者可到附近的药房拿药；第二前往政府指定的2300家检验治疗中心，这些中心具备现场处方和发放药物的能力，且治疗中心网点可在美国卫生及公共服务部网站查询；第三通过线上远程医疗，完成测试、评估和开药流程。最近的情况是，中国香港和美国抗病毒药物非但不缺，反而出现未被充分使用的情况，原因在于感染者对药物不信任或者缺乏用药认知。

国内增进抗病毒药物可及性的渠道在拓展中。但对于互联网医院线上处方开闸，金冬雁质疑，单纯开放网络流通渠道，任由市场哄抢，可能影响药物分配的公平性，且并不能把药送到真正需要的人手中，对降低疫情整体的重症和死亡贡献极小。有专家认为，若网购，动辄上千元的自付药费对低收入群体而言负担较重，药物可及性差。

金冬雁认为，有效的药物是当下应对新冠的重要防线之一，政府在加强储备的同时，还需要建立药物合理分配机制，若无法保障公平、及时分配，那么药品就起不到应有的作用，“应该让药物第一时间给到需要用，且效果最好的感染者”。

文中王萌萌、万林、刘荣、李永为化名；孙嫣然、杨锦曦，韩文榕、王妍妍（实习）对此文亦有贡献

相关报道：封面报道之二丨药业全线应战

更多报道详见：【专题】新冠肺炎防疫全纪录（实时更新中）

版面编辑：邱祺璞

最新封面报道之二｜药业全线应战

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

奥密克戎正在向中国药品生产、流通全产业链极限施压



2022年12月21日，海南海口高新区药谷工业园内，一家药企的工作人员在退烧药生产车间作业。

文丨财新周刊 孙嫣然 沈欣悦 杨锦曦 罗国平 郭霁莹，施毅敏（实习）

医药销售行业的政策敏感人士，在12月初捕捉到了药品需求即将爆发的信号。

一家西部地区性连锁经营药店负责人回忆称，“12月1日，河北放开了‘四类药’购买限制，当时有人判断防疫政策真的要放开了，周五（12月2日）我就开会说要多备货，周一（12月5日）开始采购，结果周三（12月7日）‘国十条’就出来了。”

“四类药”是指退热、止咳、抗菌、抗病毒类药物，主治发热、咳嗽、咽痛等症状。2020年2月新冠疫情初始，湖北省就尝试严控药物销售，购买者需身份信息查验登记。2021年开始，全国疫情多点散发，多省份陆续发文要求暂停或限售“四类药”，在零售药店、互联网平台购买这类药物都需实名登记，购买后还可能被弹窗或风险警示，检测核酸阴性方能恢复“绿码”，否则几乎寸步难行。

前述药店负责人指出，他所在城市并未对“四类药”作购买限制，但因疫情期间购药人数较少，药店库存不高。防疫政策突然转松后，缺药很快出现：“到‘国十条’后的周一（12月12日），好几家药店的美林和连花清瘟都卖空了，采购一周内都上不了货。”

散布全国的药店先后发生类似情况，从一个侧面反映了疫情全国性暴发，感染、重症等波浪式高峰迭起的严峻形势。百度搜索指数显示，疫情在12月10日以后显著加速，至12月21日，全国疫情搜索指数达到2.976亿，较12月1日增长超过10倍。

北上广深等一线城市相继进入疫情暴发期。北京疫情指数在12月12日达峰，峰值前后，药品缺货严重。12月13日，国药集团、华润集团等多家涉药央企，成立保障首都药品物资供应或医疗救治的工作领导小组，从外地紧急调配布洛芬、对乙酰氨基酚、连花清瘟等重点紧缺药品供应首都。

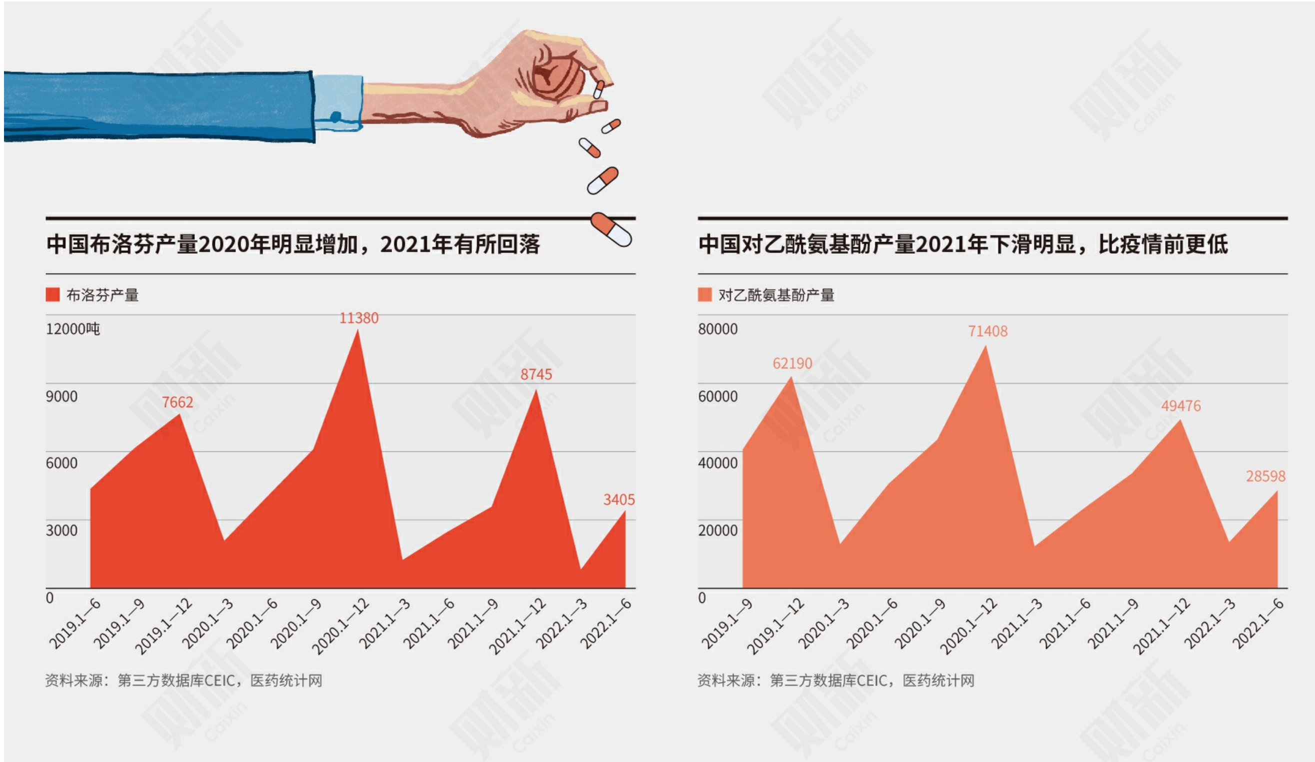
一名北京医药公司员工告诉财新，在北京缺药的这一周多时间，全国都来支援北京。但随着疫情扩散，其他省份缺药问题也迅速凸显。12月20日前后，财新随机采访了全国十余座城市的药店、医院和市民，包括省会城市兰州、重庆、广州、南昌、长春、呼和浩特，三、四线城市浙江省桐乡市、湖州市德清县、四川省西昌市、山东省东营市、黑龙江绥化市、陕西商洛市等，所有城市都在经历退烧药断货、感冒药供应吃紧、中成药即使有货也涨价等医药物资紧缺情况。

和2020年初新冠疫情暴发之初，企业、代购、个人全球抢购防疫物资类似，海外华人也开始抢购退烧药、感冒药和新冠特种抗病毒药物等物资。但海关等对进口货物的检验防疫措施并未改变，邮寄回国的药物仍需清关等待，有的甚至被退回。济南居民丁先生称，他在月初找了海外朋友代买退烧药布洛芬：“到现在已经半个月了，还在报关”。

中国是14亿人口大国，短时需求集中爆发是药物短缺的“导火索”；然而中国也是制药产能大国，原本化学成药常规供应能力充沛。此次另一个关键原因是应急库存、生产准备不足，供应紧张。供需两端的极端不平衡导致了市场矛盾突出。

“现在药店、商业公司、厂家基本没有库存了。”中国主要医药流通企业九州通集团营销总顾问耿鸿武对财新解释称，“这是一个突发事件的结果，感染人数几何级增长，生产没有做充分准备。现在很多工厂都在24小时全力生产，但要一下子招来那么多技术工也是个问题。”

医药厂家则从此前三年的维持生产状态，突然转向加班加点上产、扩产模式，但布洛芬等化学药物、抗原检测试剂盒等扩产需要30—40天时间；中成药类稍快，完成一轮报批、备料、抽检等生产程序也需1—2周，如进一步扩产则可能卡壳在设备、人员等准备上。



因而在产业链被这场疫情“打蒙”的12月，医药物资供给周转时间极其紧迫，市面暂时还会呈现紧缺态势。另一重困难是疫情同时在拖累生产效率。“上游企业无论厂家还是医药批发公司，全都阳倒了一大片，很多人无法上班，产业链每个环节都缺人。”安徽黄山新安江大药房连锁有限公司负责人方卫洁对财新称。

在外地支援和政策倾斜下，北京地区的药店在12月20日前后基本恢复了退烧药等现货供应。多名业内人士判断，2023年新年元旦之后，全国性的药品供应应能恢复。“但预计要到3月份左右，这一波新冠感染才能逐渐平稳，医药产销才能回复至常规状态。”耿鸿武认为。

12月21日，国家卫健委召开会议称，京津冀、成渝地区、两湖地区、华中地区的疫情发展相对较快。长三角、珠三角、西北和东北地区的疫情流行进展相对滞后。京津冀地区目前处于疫情高位流行阶段，北京已度过疫情高峰期，但进入了危重症、重症高峰期，医疗救治服务正迎来高压阶段。

渠道和生产都措手不及

过去三年，退烧药、感冒药等被强管控，市场需求降低，从个人、药店甚至药厂，库存和生产普遍不足。

国家药监局旗下米内网数据显示，由于疫情期间部分感冒用药受到政策管控，整体销售规模同比下滑10.85%。因新冠防控，流感发病人数连续两年大幅下降，且报告病例集中在冬春季节。国家卫健委疾病预防控制局数据也显示，2019年—2021年流感发病人数分别为353.8万人、114.5万人和66.8万人，呈现逐年骤降的态势。

一名肿瘤药厂商人士告诉财新，退烧药、感冒药和其他处方药不同，其90%的销售依靠药店而非医院系统。过去三年对相关药物的销售限制，导致药店储备的大量药品过期，影响了进货、更新的积极性；反馈到制造端，也抑制了厂家的生产积极性，因此厂家对这些药物实际有减产现象。

“现在只能靠连锁型药房扛着压力，医院接待能力有限。”一家东部地区连锁药房的负责人直言，抗疫三年对药房而言是“渡劫”：“退热、止咳、抗病毒、抗生素等四类药管制，采购的药品过期等所有损失都由药房承担。”

广东省东莞国药集团办公室副主任赖宇宁对财新称，近两年，东莞对感冒、退烧等37类药品持续管控，常被要求下架或需消费者登记身份才能购买；同时人们普遍戴口罩，流感发病率下降，因此四类药品的整体销量有所降低。

全国连锁的老百姓大药房则对财新表示，“整体库存和疫情前相当”。一名老百姓药房项目经理介绍说，一般药房会准备正常情况下销售30—90天的库存，视不同商品规划而定，“最近感冒药现货销售消化很快，每天销售额都是300%—500%的完成率”。

一名北京医药公司工作人员则称，疫情管控放开前，药店几乎不会占压资金多备货，其公司下属药房正常时期

只备10盒布洛芬，都很少能卖掉："疫情三年，线下人流少，加上北京批发价偏贵，网上价格更便宜。药店持续亏损，北京倒闭了很多药房。"据他透露，12月20日前后，北京政府开始给每个药店限量配比连花清瘟、蓝芩口服液等中成药，药店必须采购，以确保市场供应，且严格控制价格。比如连花清瘟每家药店限购400盒（一盒24粒），蓝芩口服液是限购40盒（一盒6支），连花清瘟价格固定在14.8元/盒，其实批发价就要12.8元/盒，"本来我们药店都不想要，采购、物流成本很高，我们也有其他药物品种存货可以卖，但政府要求必须去领。也有不少药店因为利润低，就拖着不领物资。"

"以前的布洛芬采购价才几块钱一瓶，现在几十块了。采购天天在网上抢，财务打款都来不及，一抢到就要付款，否则就被别人抢走了。"方卫洁说。部分药房则因上游涨价太多，选择不再进货。重庆市铜梁区一家桐君阁大药房的药师12月21日告诉财新，布洛芬、泰诺等热门退烧药在三四天前售罄，而在批发平台上，这些紧俏药品都处于缺货状态，偶尔有货价格也翻倍。他们担心消费者承受不了，不敢贸然进货。

除了部分人为炒作因素，目前的药物流通市场价格波动主要缘于供不应求。一名医药流通领域人士对财新称，医药商业企业需要维护品牌和长期客户关系，不太可能主动炒作价格，"部分非连锁的小药房可能会趁机高价售药，但它们的体量对市场影响也有限"。

在12月20日召开的涉疫药品和医疗用品稳价格保质量专题新闻发布会上，市场监管总局价监竞争局局长袁喜禄介绍说，疫情防控"二十条"和"国十条"优化措施实施以来，市场监管总局通过全国12315平台，共接收涉疫药品、医疗用品价格和质量投诉举报3.42万件，环比增长280.37%。市场监管总局在12月14日、20日先后通报批评了两批涉疫药品哄抬价格典型案例。

分配是流通环节之核心

医药流通市场与常规经销方式不同，从厂家生产完毕后，由专门的医药商业公司进行分销和运输至医院和药房，这块市场主要由传统医药流通渠道把控，比如被称为"四大药商"的龙头企业国药控股（01099.HK）、华润医药（03320.HK）、上海医药（02607.HK/601607.SH）、九州通（600998.SH）；其余多为地方性中小型药商。

"现在大部分药店、商业公司、厂家都没有库存，九州通的库房里也没货。"耿鸿武对财新称，流通环节的问题主要在于分配不均，"有的大公司会囤一批货，以备不时之需，这就导致小的毛细血管流通不畅"。

在供给紧缺时期，政府行政性调控等计划手段，往往能发挥立竿见影的分配调剂作用；但在执行过程中，也容易产生分配不公、权力寻租等道德风险问题。

现在多省市地方政府出手调控退烧药物和抗原等抗疫物资，政府采购优先，也导致市场化主体采购被延后。但多名企业人士对财新透露，一部分疫情相关药物药械被行政管制，用来调剂市场投放，其中相当大一部分实则流向了行政、国企等特供渠道。

"工厂第一批扩产产能已经投放市场，但我们也不知道抗原都去哪里了。"一名抗原生产厂家人士对财新称。上海地区一家医药企业人士也对财新称，该公司生产的抗原大部分都被政府征用，征用后去向不明，个人或企业要预订抗原，需要等到30天后。

一名医药流通企业人士也对财新证实，"现在医院、商业公司的订单都在厂家那排队，经常7天、10天都发不出来，厂家给的原因大多是政府临时大量采购。"一名杭州医药公司员工则表示，公司早前全款购买的抗原订单全部未发货，"工厂的人说被政府征用，还给我们看了红头文件。现在给企业的货已经排到2023年1月。"

因目前社会性核酸检测手段被弃用，政府部门、企事业单位只有部分还有条件续用核酸检测服务，而普遍取而代之的是采用抗原自测手段，管控员工上班的健康状况。因此，这些单位需要大量的抗原以维持日常运转。

一名自称有抗原可售的渠道人士对财新表示："现在从厂家拿货需要红头文件，一般都是企事业单位去批量购买。"另一名北京高校财务部门人士则反映，需要报出比市场价高出近一倍的价格，才能大宗采购抗原，"价格低了拿不到几万个抗原这样规模的货，但学校还有数千名师生需要大量消耗"。

多名国企员工、公务员对财新表示，单位发放的抗原、药物等物资相对充裕。一名兰州基层公务员也称，"很多抗原到货后就被国企买断，国企要保证一定比例员工正常上班"。

退烧药物同样存在资源被政府管控后，市场企业难以获取的情况。广东一家地区性连锁药房人士对财新称，他的公司在12月7日"国十条"发布后就与供应商接洽，但部分厂家因被政府征用、物流限制等原因无法正常供货。

幸福制药生产感冒药热炎宁合剂，该公司新零售总经理刘文龙对财新称，从12月初起，随着"国十条"发布，公司部分产能已被政府调配，剩余产能则可市场化供给，通过经销商流入药店和医院。前述北京医药公司人士12月22日对财新抱怨称，其上游对接的对乙酰氨基酚片厂家当天被接管产能、专供医院："退烧药流通主要靠药店，老百姓并不想去医院挂号、排队、交叉感染，这流通管制的风头有点过了。"

线上渠道如外卖、电商平台则多数无货，采取抢购、预约的方式来限制消费者非理性购买。12月21日，天猫平台上润都股份生产的布洛芬每天下午4点开抢，每人限购1盒；5款抗原产品则每天12点开售。京东同样对抗原采取

预约购买的做法，不同品牌在10点、12点、14点等不同时间开放半小时到1小时预约，单款产品预约人数在10万人至上百万人不等，常见退烧类药物则普遍无货。

终端物流人手不足，也在一定程度上影响了物资配送时效。一名上海地区药店负责人对财新称，近期店内补货整体出现困难，原因之一是当地配送人手不足，下一次补货要到7天之后，缺货多日的布洛芬预计下次只能补到1—2盒。一名山东连锁药房董事长则对财新称，“物流现在只能靠专车点对点配送，通过社会力量配送不准时，因为快递员很多都阳了”。

面对全社会缺药，12月下旬，很多社区和互联网平台开始尝试“互助模式”。一些商业公司、连锁药房等市场主体，自发采购并免费发放药物给市民，此外也有部分政府主导的药品免费分配。截至12月21日，山东、河南、广东、重庆、江西等多个地区的药房宣布限量免费送药。

“民间有自发赠药行为，比如亲朋好友间互送余药，这是政府提倡的。但因为每个人的体质不同、病程不一、认知有别，盲目囤药、赠药、吃药确实存在风险，因此大规模赠药也需要有关部门加以指引。”赖宇宁认为，赠药一方面是为了满足患者急需，另一方面也是出于稳定市场的考虑，“最近各地退烧药断货，给不法分子可乘之机，哄抬药价。分批免费赠药，可使药品细水长流地投进市场，给真正有需要的人。”

互联网企业则利用平台优势，搭建药品互助的信息交换渠道。腾讯在12月20日上线“新冠防护药物公益互助平台”，居民可在小程序上登记家中可以分给别人的多余药物，或上传药物需求。平台对求药、供药的需求量和用户信息作出限制，用户只能从列表中限量选择国家卫健委推荐的居家常备非处方药，比如4粒布洛芬、2支抗原，并且需要提供身份证、电话号码等实名认证信息。

腾讯向财新提供的数据显示，上线不到两日，有超过百万用户来到互助页面。截至12月22日上午，平台上的求助与帮助信息累计超过26万条。求药需求集中在人口稠密的一线城市，截至12月22日0时，深圳、杭州、上海、广州、南京分别是求药需求最多的五个城市。

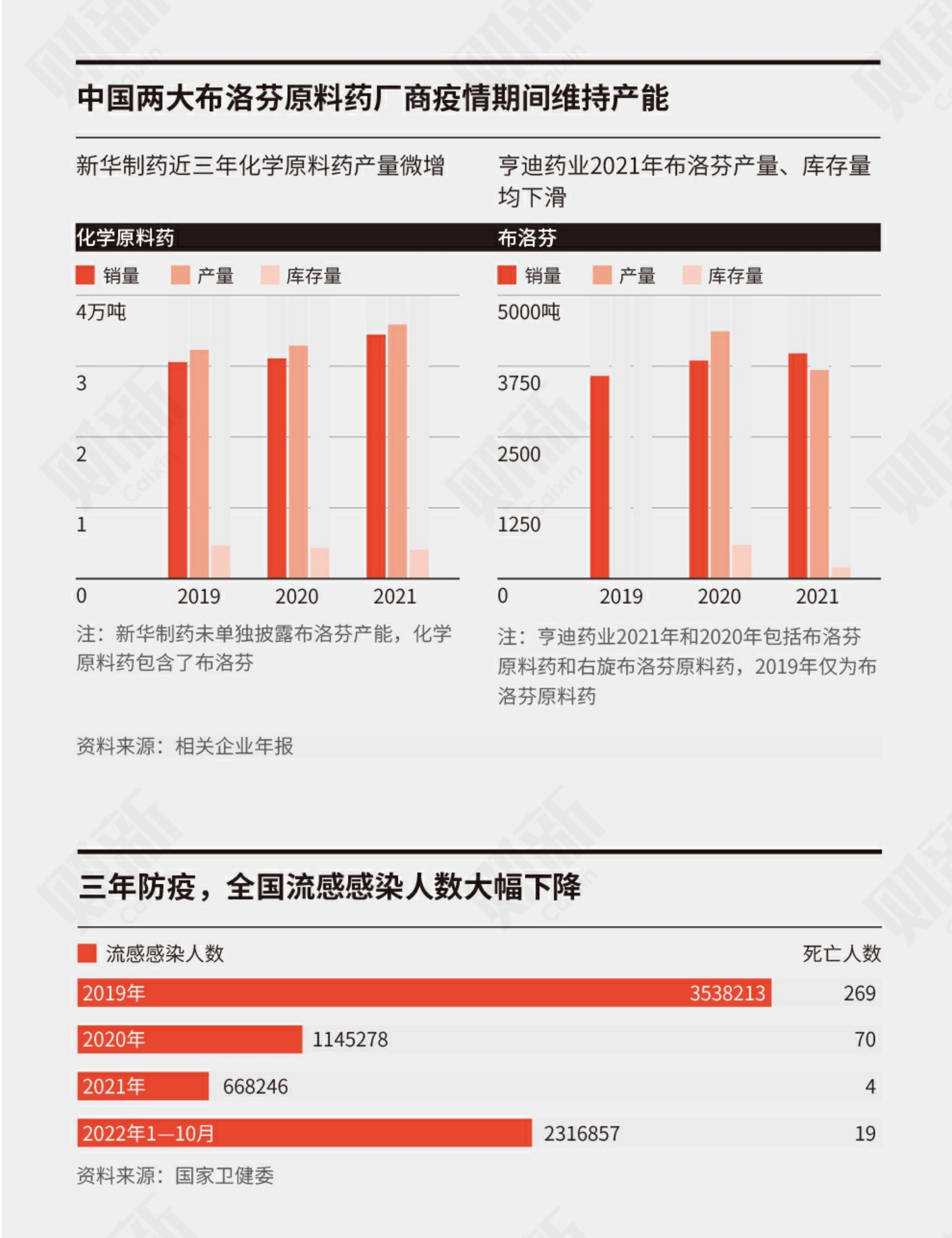
此外，芜湖传媒中心、东莞广播电视台也搭建了类似的抗疫信息互通平台，志愿河南推出的余药共享平台也在推出第一天获得近百人参与。

扩产难点何在？

在感染者剧增、全民囤药的推动下，对相关药物的需求指数级放大。而渠道告急，实则反映了上游生产商难以在短期内迅速扩产，以顺应需求变化。作为化工大国，中国并不缺乏最上游的医卫原料，但扩产流程复杂、原料涨价、员工感染、物流不确定性，皆是药厂扩产难点。

尽管拥有退烧药生产资质的药厂众多，但实际可运转的产能仅占少部分。根据国家药监局12月20日的新闻发布会的数据，目前布洛芬的有效文号共446个，其中2021年在产104个；对乙酰氨基酚的有效文号共986个，其中2021年在产111个。目前这两个品种的在产制剂企业都在逐步释放产能。

财新联系了几十家拥有布洛芬生产批准文号的药企，其中哈尔滨儿童制药厂、沈阳绿洲制药、辽宁盛京华邦制药等多家药企均称，近三年从未生产过布洛芬相关药品。福元药业行政部一名经理告诉财新，虽然取得批文，但公司从未生产过布洛芬片，缺乏生产设备和生产能力，现阶段增量产能只能依靠那些持续生产的企业扩产，“像我们这样从未生产过的企业不可能立马开工，药品的生产手续很复杂。”



盈利空间有限、品牌不具备竞争力，是大量有资质企业不参与生产的重要原因。“这几年政府力推的化药集采，使得企业盈利空间进一步缩减，头部企业可能有规模效应支撑，但中小企业愈发难过，愿意扩产或继续做化药的意愿不强。”一名了解化药市场的药企人士告诉财新。

据财新统计，布洛芬胶囊、颗粒、片剂、注射液四种形态制剂已进第三、四批国家集采目录，中标企业有华北制药（600812.SH）、石药集团（01093.HK）旗下的欧意药业、新华制药（000756.SZ）、吉林四环制药、黑龙江诺捷制药等，中标价格比国家集采最高有效申报价平均降幅达60%。

上述了解化药市场的人士表示，未中选集采的药品会退出医院市场；虽然零售药店未参与集采，但零售市场更要拼产品品牌力，很多小企业往往知难而退。

即便是持续生产的药企，扩产也并非易事。多名药企人士告诉财新，扩产并不是完全的企业自主行为，需要监管部门审批，企业能马上做的是加大产能，通常就是满负荷24小时运转现有生产线；如果增加新的生产线或原有产线转产，都需要相关部门审批。“此外，部分药品涉及管控类成分，如伪麻类，还需要根据计划审批采购原材料。”一名外资药企人士称。

一名曾在布洛芬成品药企业工作的人士认为，现在属于非常时期，应该开辟相应的绿色通道，使药厂扩产流程更加便利。

根据民生证券研报，2021年，中国前两大布洛芬厂商产能接近1.15万吨，出口6800吨，国内需求仅为1724吨。

因此，国内布洛芬的供给整体处于过剩状态。这也正是制药企业选择满负荷运转，不愿新增产线的原因。

前述肿瘤药药企人士也认为，扩产所需设备和产线也是一笔不小的投入，在药品终端售价被严格管控的情况下，有动力投入扩产的企业并不多。

从两大布洛芬原料药生厂商新华制药、亨迪药业的财报来看，疫情以来，其布洛芬相关产量增长并不明显，甚至在下滑。亨迪药业2021年的布洛芬产量为3681吨，同比下滑了16%；库存量为195吨，更是下滑了67%。新华制药未单独披露布洛芬产量，包含了布洛芬的化学原料药在2021年产量同比增长9%。。

生产企业扩产实际从12月初才开始。国药集团在12月中旬对外表示，12月以来，公司部署了旗下160余家医药工业企业24小时保供增产，疫情防控重点品种产能已经扩大到日常的3倍。

新华制药12月16日回复深交所关注函称，公司正全力以赴组织市场急需的布洛芬片、维生素C片等药品生产，以便及时满足市场需求。“快克”感冒药生产企业金石亚药（300434.SZ）在12月16日披露，相关生产线已开启满负荷生产模式，产品在部分终端存在断货情况。

强生是退烧药重要生产商之一，该公司近期表示，目前上海强生制药有限公司的工厂已将产能提升至最高水平，并在亚太供应链网络中优先供给中国市场；公司也在推进优化生产设施等计划，以期进一步提高产能。

在感染高峰波浪式席卷全国的情境下，药厂员工感染、物流瘫痪节点变多，也在很大程度上抑制了产能。刘文龙告诉财新，此前工厂因员工大量感染而人手短缺，不过现在第一批感染的员工已恢复上岗；目前公司正24小时加班加点生产，日产量较上月翻倍，并在考虑增设生产线，但问题在于采购设备的物流时效不确定性太高。

据刘文龙介绍，每批处方药生产出来都需送样品去药监部门质检，合格后方能流向市场。因此，幸福制药一条生产线每日可以生产12万瓶热炎宁合剂，质检需要3—5天，从生产到投放市场整个周期需要一周左右。

此外，部分感冒药原材料涨价严重，甚至翻了三四倍，也是药厂普遍反映的现实问题。这一现象在渠道端也得到了印证。一名连锁药房企业人士告诉财新，如今药品采购一天一个价格，上游也很无奈，称涨价是层层传导下来的。

至于最上游的化工原料环节，据财新了解，供应十分充足，因为药品所需原料只占石化行业产品很小的比例。

中石化方面告诉财新，近两月来，从石化企业端来看，医卫原料产量并没有明显变化，因为医药原料用量“很有限”，平时生产就足以保供。如布洛芬主要原料丙酸还有诸多其他用途，其产量并无明显变化，不过口罩原材料熔喷布产量近期有所提升。

扬子石化—巴斯夫公司是亚洲最大的丙酸生产商，其12月19日表示，尽管2022年疫情反复，下游客户的生产总体保持平稳，生产情况和上年保持同样水平。

退烧药等可以通过释放产能缓解短期供需缺口，但抗原企业对于扩产仍有踟蹰，有抗原厂家人士指出，有鉴于核酸行业的前车之鉴，担心疫情一旦过去，需求突然消失，抗原产能或将面临严重过剩问题。▫

李蓉茜、关聪、胡静怡（实习）、屈运栩、范若虹、赵丹对此文亦有贡献

相关报道：封面报道丨缺药求解

更多报道详见：【专题】新冠肺炎防疫全纪录（实时更新中）

版面编辑：吴秋晗

社论｜如何对待民营经济，就会如何对待改革开放

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

离开民营企业的充分发展，“使市场在资源配置中起决定性作用”就无从谈起



湖北荆州，工人在湖北一家民营公司的无尘合片生产线上作业。图：视觉中国

正经历经营寒冬的民营经济，近来获得阵阵政策暖风。刚刚结束的中央经济工作会议重申，切实落实“两个毫不动摇”，并明确要求针对社会上对是否坚持“两个毫不动摇”的不正确议论，必须亮明态度，毫不含糊，各级领导干部要为民营企业解难题、办实事，构建亲清政商关系。12月20日召开的国务院常务会议也强调，支持民营企业提振信心、更好发展。这些论述正视现实，态度鲜明，其精神有待落到实处。

新冠疫情三年，加之国内外的复杂形势，民营经济遭受空前冲击，其重要性也从反面得以凸显。民营经济的作用，常被总结为“五六七八九”，即税收贡献超50%，国民生产总值占比超60%，技术创新和新产品研发占比超70%，城镇就业超80%，企业数量占比超90%。如此重要的经济组成部分，一旦举步维艰，其负面效应自然会强烈显现。其中最突出的两个影响，一是财税，一是就业。不只是餐饮、宾馆等服务业大面积长时段关停，不少平台企业也在大规模裁员。严峻的就业形势，关乎国民经济运行，也关乎家庭生计，极易演变成社会问题。所以，救助民企就是提振中国经济，就是稳定中国社会。

中国民营经济的成长史，是改革开放的演进史，也是中国经济腾飞壮大的发展史。改革开放始于并深深得益于打破所有制上的“一大二公”。如何对待民营经济，就会如何对待改革开放。很难相信一个对民营企业满腹狐疑的人，能够真诚拥护改革开放。中央重大文献多次重申，并曾数度召开专门会议，强调“两个毫不动摇”，但是，杂音却从未消失。从早期的民营企业“原罪论”、民营经济“离场论”，再到“以人民经济取代市场经济”，花样翻新，每一次都引发轩然大波。民营企业犹如惊弓之鸟，企业家们不敢长期投资。 这严重危及中国经济的可持续发展。

中央经济工作会议明确提到，针对不正确议论，必须亮明态度，毫不含糊。这极富现实针对性。当然，关键不在于压制上述杂音，而是要真正“毫不含糊”地亮明中央对待民营经济的态度，并体现在政策中，体现在行动上。还需反思的是，类似杂音为什么总是沉渣泛起，其社会基础究竟是什么？如果不能彻底清除怀疑、甚至敌视民营经济的社会土壤，民企就不可能拥有聚精会神谋发展的环境。一些人对民营企业不放心，视其为异己力量，有着复杂的历史、现实和观念原因，正本清源也需多方入手。2018年，习近平总书记主持召开民营企业座谈会时强调：“民营企业和民营企业家是我们自己人。”事实表明，这一重要认识还有待牢固树立。

要本着解放思想、实事求是的态度，尽快纠偏，为民营经济正名。纵观改革开放40多年，凡是社会精英积极投身民营企业，中国经济就能高歌猛进，活力四射，无论是“92派”企业家，还是互联网弄潮儿，都构成中国经济发展的重要推动力，而民营企业家灰头土脸、惶惶不可终日之时，中国经济往往也会面临巨大困难。再从区域来看，民营企业发达地区往往也是财税大省，百姓富足，社会和谐，而民营经济孱弱之地，经济停滞，民生凋敝，不时发生群体性事件。二者形成鲜明反差，真可谓天日昭昭。

稳定民营经济预期，重塑民营企业家信心，关键要落实平等保护，维护公平竞争环境。民营企业从不奢望获得什么优待，只求平等相待。中央经济工作会议提到，要从制度和法律上把对国企民企平等对待的要求落下来，从政策和舆论上鼓励支持民营经济和民营企业发展壮大。依法保护民营企业产权和企业家权益。这些原则性表述，亟待一一落实到位。近年来，中央曾着力纠正涉及民营企业家的冤假错案，公布了一批典型案例，不过，对民营企业家权益保护绝不能掉以轻心。重身份，轻契约，对不同所有制企业的差别对待更是相当普遍，尤其体现在融资、市场准入上。

保护民营经济，要有好政策，但更要重视法治的作用。法治可以给企业提供稳定的预期，约束民营企业合法经

营，更重要的是，法治还能够约束权力肆意妄为。市场秩序好不好，营商环境优劣，民营企业最敏感，也最有发言权。中央曾多次提到，慎重出台收缩性政策。与法治相比，政策带有一定的随意性。必须指出，重视民营经济，不是要搞“民企崇拜”，所有企业必须在法治轨道上运行。近年来，中央大力推动反垄断，原则上与“两个毫不动摇”并不矛盾，而是相辅相成。

基本经济制度已载入宪法。促进民营经济发展壮大，是国家长治久安之策，是关乎国计民生的大事情。离开民营企业的充分发展，“使市场在资源配置中起决定性作用”就无从谈起。有了民营企业家心情舒畅、民营企业生动活泼的局面，中国经济才谈得上高质量发展，中国才有望建成创新型国家，改革开放才能真正引向深入。我们期待，未来岁月能够证明近来政策暖风的历史意义。

（本文为即将于2022年12月26日出版的《财新周刊》第50期社评**）**

版面编辑：吴秋晗

最新财新周刊｜现代央行制度起步

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

一方面，要防止财政赤字货币化；另一方面，在央行承担更多金融稳定职能的背景下，也需要考虑完善央行的财务预算管理制度，充实准备金和资本



党的二十大报告在深化金融体制改革方面，提出"建设现代中央银行制度"。此前，这一表述曾出现在十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中。

文丨财新周刊 王力为 王石玉

中央银行的资本金不足，是否像商业银行资本金不足一样应引发担忧？多数经济学家并不这么认为，但央行家对此的回答多是肯定的。

在全球多国央行都在艰难平衡拯救经济和控制通胀"两难任务"的当下，央行资本金与财政的关系引发一些关注。

国际清算银行（BIS）货币和经济部部长Claudio Borio近日对财新表示，由于中央银行在危机后大规模购买政府证券，央行财务强健度的问题引发一些担忧；这些操作缩短了政府持有债务的久期，但央行因此积累了大量政府债券，资产负债表规模大幅扩大。

当利率上升时，央行获得的利润可能减少，甚至亏损。"尽管央行可以在负资本的情况下运作，但如果有一套安排——在考虑各国特定环境的情况下，可以保证央行在不受干扰的情况下应对通胀，无疑很重要。"Claudio Borio表示。

在中国国内，党的二十大报告在深化金融体制改革方面，提出"建设现代中央银行制度"。此前，这一表述曾出现在十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中。

随后，中国人民银行行长易纲在《党的二十大报告辅导读本》中发表题为《建设现代中央银行制度》的署名文章，称"要根据中国人民银行法有关规定，实行中央银行独立的财务预算管理制度"，"充实中央银行的准备金和资本，实现央行资产负债表的健康可持续，实现币值稳定和金融稳定，并以此促进充分就业和经济增长"。

多位了解货币政策的人士指出，这是人民银行首次从制度层面提出资本金问题。一位资深金融监管人士表示："当前阶段的重点不在于具体的资本金水平等细节，更在于普及央行也需要资本金的理念。"

2022年，人民银行在正常履行货币政策职能之外，还依法向中央财政上缴结存利润，以增强可用财力、稳就业、保民生。根据2022年10月公布的《国务院关于金融工作情况的报告》，1月至9月人民银行已依法向中央财政上缴结存利润1.13万亿元。结存利润主要来自过去几年的外汇储备经营收益。

一位知情人士指出，人民银行利润上缴财政是惯例，但在实际操作中，每年上缴多少，并没有明确的规则，"多是一事一议、随机博弈的结果"，财政比较宽裕时人民银行先存着，财政比较紧张时就让人民银行上缴一些。这位知情人士分析，人民银行的全部资本由国家出资，属于国家所有，在这样的体制下，央行利润放在央行还是财政部的账上，对国家来说是一样的；但是，从建设现代中央银行制度的角度而言，应该制定相对明确的规则，并把规则制度化。国外央行通常会明确每年利润按一定比例上缴财政，有具体的计算公式。

一位接近人民银行的人士认为，提出现代中央银行制度，是希望让宏观调控更规范化、制度化：一方面要防止

赤字货币化；另一方面要防止央行资产负债表承担企业的信用风险，最终影响市场对央行的信任。

国内金融风险增多，是当前提出这一制度的一大背景。易纲在前述文章中写道："在百年变局和世纪疫情交织叠加的历史阶段，我国经济金融运行面临更加复杂严峻的环境，外部冲击风险明显增多，国内经济金融的一些风险隐患可能'水落石出'。"

2022年12月15日至16日举行的中央经济工作会议，提出未来一年的五大重点工作之一是"有效防范化解重大经济金融风险"，稳健的货币政策要精准有力，保持流动性合理充裕，并强化金融稳定保障体系。

人民银行副行长刘国强在解读中央经济工作会议时透露，金融稳定法前期推进较快，目前已进入人大立法程序，预计2023年有望出台，这将明显提高重大风险防控能力，为守住不发生系统性金融风险底线发挥重要作用。他还提到，金融风险通过"一事一议"进行处置的比例过高，处置责任仍然有待进一步明确，处置资源仍需进一步充实。

对于如何守住不发生系统性金融风险的底线，北京大学国家发展研究院副院长黄益平分析道，应尽可能由财政、央行与监管共同来构建一个国家金融安全网，央行在必要时提供最后贷款人的支持，财政也要发挥作用，代表政府出资来兜底；一些西方国家发生大的危机时，便是财政来注资，央行提供流动性。

早在2020年12月，易纲就曾在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》辅导读本的文章中强调："防止财政赤字货币化，在财政和中央银行两个'钱袋子'之间建起'防火墙'。"

在2023年如何稳增长等迫在眉睫的任务面前，央行资本金制度建设似乎不是最紧急的事，但是作为着眼未来五年发展的二十大报告提出建立现代央行制度，却颇有深意。建立现代中央银行制度，应该放在国家治理体系和治理能力现代化的大背景下看。正如易纲所言，现代中央银行制度是现代化国家治理体系的重要组成部分，要按照推进国家治理体系和治理能力现代化的要求，进一步推进现代中央银行制度建设。

央行资本金重要吗

通常来说，中央银行多数时候都能盈利，因为央行为其负债支付的利率往往低于从资产中赚取的利息，这也是源于印钞带来的铸币税收益。然而，近年来央行资产负债表的大幅扩张，令情况变得复杂。

惠誉评级在2022年10月一份题为《央行亏损可能会增加主权财政压力》的报告中分析，多数发达市场最近利率上升，央行持有证券的估值相应下降，意味着一些央行现在为金融机构支付的债务利息高于央行所持有证券的收益，存在亏损风险。

从当前趋势看，一些央行至少在未来一两年内可能录得亏损。近期已有美国、英国、日本、加拿大、澳大利亚、瑞士、荷兰等多国央行出现亏损，或预警即将出现亏损。

美联储2022年7月的公开市场委员会会议报告称，预计美联储净收入可能在未来几个月转为负值；并表示，若高利率导致净损失累积，向美国财政部缴纳利润可能停止一段时间。2021年美联储缴纳的利润相当于美国GDP的约0.5%。

澳大利亚央行于9月表示，预计未来一段时间将保留所有的利润，直到其资本得到恢复。在截至2021年6月的财年，澳央行向政府缴纳的利润约相当于该国GDP的0.1%。

在经济学家眼中，央行信用由国家信用支撑，因而与商业机构不同，铸币税的存在也可弥补央行非常大的资本损失。"铸币税利润通常构成中央银行最大的单一收入来源。"国际货币基金组织（IMF）原央行研究专家沙利文（Kenneth Sullivan）的研究就指出。

但纽约联储研究部前主管Stephen Cecchetti与纽约大学教授Kermit Schoenholtz在一篇题为《央行是否需要资本金》的文章中亦指出，尽管经济学家从静态、技术性角度出发，通常认为央行资本金水平不重要，印钱一定可以敷出，但是央行家往往担心因此失去推行货币政策尤其是控制通胀的能力。

以美联储为例，其资产负债表两端都面临利率风险。在资产端持有大量长期债券，利率攀升推动这些资产的收益率上升，会让这些资产组合的价值面临7%的下跌，如此规模的潜在损失或高于美联储的资本金。2010年以后，美联储对财政部的利润转移一度多达年均840亿美元，收紧货币政策意味着美联储或没钱再缴纳如此高额的利润，而利率上升1个百分点将需要美国财政部增发4300亿美元国债来填补这一窟窿。这可能让国会和其他人攻击美联储缺乏独立性、干预货币政策，阻碍其基于经济冷热、通胀形势采取升息行动。

BIS也在一篇题为《央行财务》的论文中写道，尽管央行总是可以创造货币来为各类任务"埋单"，但财务实力对央行来说仍可能很重要，因为亏损或负资本金可能引发人们对央行实现政策目标能力的怀疑——虽然这种怀疑很可能是错的，但这还是有可能引来对控通胀等目标执行的干预。

惠誉还分析，若一家央行因大额亏损获政府注资，或感受到需要政府注资的压力，这可能会被市场视为其开展准财政活动的政治压力变大，或令央行对更高通胀的容忍度更大，因为这有助于借助铸币税让资本得到补充。这两种情景都可能影响央行的政策可信度。

对此，已有不少研究实证。诺贝尔经济学奖得主Christopher Sims的一篇论文显示，中央银行可能需要财政当局的支持以控制通胀，需要这一支持的可能性随着央行资产负债表的规模和久期而变化。对资产负债表规模庞大、由长久期资产构成的央行来说，能获得财政当局对其资产负债表的支持是重要的。否则，控制通胀的能力可能存疑。

IMF2012年发表的一篇题为《央行资本对货币政策重要吗？》的工作论文，基于41个国家数据、采用线性以及非线性技巧的实证研究显示，央行的财务实力是（统计意义上显著地）能够解释利率水平负向偏离"最优"水平的因素。换句话说，央行资产负债表、资本金偏弱，会让利率水平较最优水平低，带来更高通胀；且央行财务实力与通胀之间的关系是高度非线性的，即相较最优利率水平的较大偏差往往与非常弱的央行财务实力同时出现。

历史上，瑞士、瑞典、智利、墨西哥等国央行出现过负资本金运作的情况。"央行确实可以在资产负债表上承担损失、在资本头寸为负的情况下运营。"但惠誉亦分析，尽管在"法定"（fiat）货币体系中，央行资产负债表扩张几无技术性限制，但这一央行的独特特征最终有赖私人部门对货币作为价值储存手段的信任。"危机期央行、财政之间的宏观政策协调无疑必要，但由于央行资产负债表最终由政府担保，央行对财政的金融支持不可能是无限的。"

BIS还指出，央行的财务实力应与央行需要负担任务的资金需求成比例。在新兴市场国家，央行需要承担的政策目标更多，其财务实力理应更强。对承担广泛风险事件处置责任的央行而言，在正常时期应积累大量的缓冲资本。

立足中国国情

与发达国家央行相比，中国人民银行作为一个新兴市场国家央行承担着更广泛的职责及任务。

"我国的现代中央银行，是借鉴国际金融发展有益实践经验的中央银行。"易纲写道，中央银行在发展过程中，形成了一系列被广泛接受的行为规则，包括：为维护币值稳定，央行应具有一定的独立性；当通胀或经济增速偏离目标水平时，央行应当灵活调整利率。"我国建设现代中央银行制度，可借鉴上述有益经验，并吸取历次国际金融危机的教训，不断提升中央银行的履职成效。"

前述接近人民银行的人士解释，中国1998年为四大行改革而成立的四大资产管理公司最终资产的回收率不高；包括国有银行改制上市时发行的2700亿元特别国债，实际上央行承担了相当一部分成本。在近年金融风险处置中，损失最终多由央行"埋单"，存在道德风险。

在易纲看来，大规模的"他救"是特定历史时期的特殊安排，但"他救"客观上不利于形成风险自担的正向激励，往往是针对计划经济时期遗留问题而不得已采取的措施。例如，20世纪90年代至21世纪初，国有大型银行和农信社因职责和产权不清、行政干预严重等政策性原因积累了大量经济转轨风险。对此，国家在改革过程中化解了风险，通过发行国债、外汇储备、央行票据、地方政府专项借款等注入资本金，并对不良资产进行了果断处置。

在市场经济下政府或央行出资的"他救"，一般以原股东破产清零为前提条件，要慎用，防止道德风险。易纲写道，"自救"应成为当前和今后应对金融风险的主要方式。

不过在现实中，考虑到一些风险隐患可能"水落石出"，曾在央行任职的长江证券首席经济学家伍戈认为，未来人民银行有更重的金融稳定职能，包括正征求意见的金融稳定法等；央行过去几年参与的救助增加，未来也有可能越来越多，因而让央行的账面上更干净一点，或是未雨绸缪。

刘国强亦指出，近几年许多风险机构得到有效处置，但也要看到旧的风险没有断根，新的风险还在积累，经济下行导致的"水落石出"风险、房地产风险、地方债风险、市场异常波动风险、外部冲击等风险都不容忽视，而且这些风险的关联性日益突出。

目前，防控风险弥补了许多制度短板，包括中央层面加强金融委统筹协调，设立金融稳定保障基金；地方层面建立地方党政主要领导负责的财政金融风险处置机制等。然而，刘国强指出，"捂盖子""富贵险中求"等现象目前还不少，针对这些问题需要"一事一议"，而不是依靠机制性安排；不过，通过"一事一议"进行处置的比例过高，处置责任仍然有待进一步明确，处置资源仍需进一步充实。

从理论上来说，央行可凭借国家信用发货币来解决这样那样的问题。但与其他经济体一样，防通胀也是人民银行最重要的目标之一。

易纲提到，20世纪八九十年代我国出现过几轮严重的通货膨胀，针对这一实际问题，党中央要求中国人民银行坚决维护币值稳定，明确财政赤字不得向央行透支，这带来了近30年来我国货币金融环境的长期基本稳定。

在中国社科院学部委员余永定看来，过去30年由央行承担各类改革成本而未带来系统性通胀。但他亦对财新指出，1993年到1995年"通胀比较厉害"，以及2007年、2008年通胀达到8%以上，"当时我也比较紧张"，其缓解是由于亚洲金融危机和全球金融危机等外部冲击。此外，印钞不造成通胀或也与中国百姓过去的高储蓄率有关，甚至有贪官把大量现金存在家中，货币不投入使用不会对经济带来通胀效应。但在未来的宏观、微观环境下，对印钞进行风险处置的通胀效应需要审慎考虑。

在中信证券联席首席经济学家明明看来，稳健的财务预算管理是现代中央银行制度的一个重要标志，而中央银行通过有效的经营和适当的财务预算管理制度来实现利润和避免亏损，是补充财政收入、增强其履行货币政策能力的重要来源。当前人民银行已有一定的利润分配安排，包括2022年上缴逾万亿元利润。“易行长文章中与中央银行利润分配和财务缓冲制度相关的表述，也是在中央银行承担更多金融稳定和改革任务的背景下，强调中央银行独立的财务预算管理制度需要进一步改革和完善。”

改革往何处去

中国目前的中央银行制度形成于上世纪90年代。1984年1月1日中国人民银行专职行使中央银行职能之后，一度采用“全额利润留成制”，也就是将获得的全部利润留在人民银行系统中；但在1993年的金融体制改革中，对于中央银行的运作，取消了利润留成制。

1994年1月1日开始实施的《中国人民银行财务制度》，首次明确提出“人民银行实行独立的财务预算管理制度”，其内涵是：人民银行总行、各级分支行每年编制财务收支计划，由总行汇总报财政部批准后下发执行，各项收支相抵后，实现利润经财政部批准提取总准备金后，全部上缴中央财政，年度发生亏损首先由历年提取的总准备金弥补，不足弥补的部分由中央财政拨补。2006年初起，人民银行作为中央预算单位，开始实行部门预算模式。

对于这段改革，曾任人民银行副行长的吴晓灵曾在2011年的《顶层设计和金融体制改革》一文中回顾，“那次改革还是留了一些尾巴”，央行的预算仍有赖于财政部门审核的部门预算，这一点有别于其他国家。

不同于其他政府部门，中央银行运用自有资本行使宏观调控职能。在人民银行烟台市中心支行会计师祭增学看来，这是央行与其他部门的不同之处，央行借由自身的业务，比如常备借贷便利、再贷款、再贴现等，来调节并修复整个金融体系流动性，同时借助带有定向性质的贷款等工具，推动扶持某些行业的发展。他认为，作为最后贷款人的中央银行，必须有着独立的财务管理体系，才能更好地利用自身的资源来做好宏观调控工作，维护金融稳定。

近年来，“我国央行承担了与金融体系和外汇体系相关的许多‘准财政’职能”。华南理工大学经济与贸易学院金融系副教授肖崎认为，随着再贷款规模的不断扩大，部分再贷款可能成为坏账；且外储存在货币错配问题和人民币升值趋势，未来央行面临资本金损失的风险也在增大，对货币政策有效性的影响将会日益突出。

人民银行银川中心支行高级会计师温万祥撰文指出，人民银行当前抵御财务风险的能力偏弱，财务实力不强，“一旦人民银行面临汇率、利率、价格变动、信用等风险，产生的损失不足部分还将依赖中央财政”。

此前，人民银行未披露过自身的资本金水平。前述资深金融监管人士说，放眼全球范围内的央行，人民银行的资本水平是相对较低的，因而希望能够树立央行也需要资本金的理念。

央行可以在没有资本金或负资本金的情况下正常运转。但中国银行首席研究员葛奇强调，央行资本金的重要性应更多从制定和执行货币政策、维护金融体系稳定等职责的角度来理解。她援引的数据指出，在欧央行调查的全球57家央行中，31家建立了资本补充机制；43家使用一般准备金来覆盖潜在的亏损风险；28家采用亏损结转方法；9家采用了未来利润申索权的方法，如美联储就采用以未来利润冲抵亏损的方法。

“一般认为，央行至少在中期内应将其资本充足率维持在不低于零的水平。”葛奇认为，资本水平为负，不仅影响到央行的公信力和财务独立性，也会影响到央行为从事公开市场操作所需要具备的资产负债表实力。负资本在事实上还代表了央行为政府提供了一种不透明的无息贷款。

从央行的资本占总资产的比重看，各国差异十分显著。这与各国央行履行的职能、所在国经济发展水平、金融系统稳定状况等多种因素有关，外汇储备规模也是一个重要因素。

葛奇指出，加拿大持有的外汇储备并不反映在该国央行的资产负债表上；美联储虽持有一定数量的外汇储备，但占其资产负债表的比重很小。而在瑞典、挪威和冰岛等国，央行的外汇储备在其资产中占比很高，均存在较大的外汇风险敞口；这些国家的央行倾向于将资本补充的水平与它们的外汇敞口头寸的规模相联系，一级资本占风险加权资产的比重约在1%—2%，且随风险状况的变化调整。

在中国，外汇储备是央行资产负债表的最重要组成部分，占比达80%左右。葛奇据此认为，可参照北欧国家的做法，将资本补充机制作为央行重要的宏观审慎政策工具。

货币与财政之间

2022年，许多国家深受高通胀、央行激进加息之苦。这源自新冠疫情后美联储大规模印钞、支持美国财政部门给本国百姓发放现金；加之宽松政策维持时间过长，通胀的失控令美联储信用大为受损，不得不通过鹰派的加息及言论给经济和通胀预期降温。

在不少人士看来，美联储“收水”太慢与其错判通胀形势有关，也与担心升息提高美国政府债务付息压力不无关系。温万祥认为，如果允许政府无限制地从央行获得贷款以弥补财政收入的不足，中央银行可能为了改善财务状况而不愿选择符合调控需要的政策工具。

易纲在前述文章中强调，“财政的钱”与“央行的钱”存在本质区别。财政部门收入源于税收，支出主要是提供公共产品和公共服务。中央银行拥有法定的发钞权，开展货币政策操作，实现维护币值稳定和促进经济增长的根本目标，在此过程中附带产生收益或者亏损。如果允许财政直接向央行透支，靠印票子满足财政支出需求，最终将引发恶性通胀，财政也不可持续并产生债务危机。

面对金融风险或者危机的处置，黄益平认为，财政的工作是在有需要时提供资本金，进行注资、兜底，央行提供流动性支持，但事后是要收回来的。建立金融稳定保障基金，资金来源提到了机构交费、央行提供借款，唯独没有提到财政的角色。

“我觉得财政应该是主力，起码发挥兜底的作用。”他说，财政部门和央行分工的关键在于财政可以赔钱。在出现系统性危机后，赚钱的可能性是存在的，但即便赔钱，也是财政为金融稳定应该付的代价。

而作为非危机期的常态化机制，在全球不少国家，央行与财政之间有制度化的资金支持机制。央行作为非营利性机构，在必要时可获取财政部门资本金支持的同时，也有每年向财政部门缴纳利润的机制。

欧央行2016年曾对全球57家央行开展关于央行利润分配（缴纳）与留存规则的调查，调查显示，部分央行选择按照固定比例分配自己的利润，另一部分则制定一个固定的缴存规模。各国央行还会针对实际利润留存情况制定细则。

这些央行的利润分配给本国政府/财政部门的比例平均为53%。参与调查的央行包括美联储、欧央行等主要发达国家央行以及大量新兴和发展中国家央行。其中，英格兰银行利润留存比例较高，每年仅将50%的利润分配给财政部。在欧洲，欧央行将80%的利润分配给成员国央行、成员国央行将拿到的利润中的80%分配给本国财政部门；但以德国央行为例，其规定每年至少留存2.5亿欧元的利润。

根据《中国人民银行法》，人民银行按照财政部核定的5%这一比例提取总准备金，用于弥补人民银行亏损，不足部分由中央财政拨款弥补。但现实中，该规定并未执行。

就易纲提及的“对中国人民银行承担金融稳定和改革成本应当年计提拨备，按程序尽快核销，并充实央行准备金和资本”，一位接近人民银行的人士表示，这涉及人民银行的利润如何分配，计提了拨备，利润就会少，财政部门作为收利润的一方，希望利润交得越多越好，但若不计提拨备，人民银行就无法弥补成本。

在黄益平看来，参照国际经验，央行赚了钱有盈余应该上缴财政，只是这几年人民银行外汇储备赚的钱没有移交，作为暂时性的安排先行保留；2022年需要时上缴了约万亿元供财政使用，这种做法本身没有问题。若要补充央行资本金，由于央行最终的财务责任是在财政，资本金应从财政来。

另一位接近央行的人士坦言，挑战在于利润怎么留、留多少，缺乏明确的机制。“财政日子好过时，担心露富，不让央行交利润；但困难时就找央行”，从市场化改革的思路出发，无疑希望建立起明确有边界的机制。

在黄益平看来，问题还在于，央行承担了很多本来不应直接由央行做的事，“替”财政承担了部分职能。而这也是源于中国的财政部门有点像国外的国库部，更看重把钱袋子管住；而现代财政体制是以宏观经济稳健为目标，借此实现财政的稳健。▫

彭骎骎、张宇哲对此文亦有贡献

版面编辑：吴秋晗

最新财新周刊｜基金销售为何这么好赚？

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

全方位的产品和服务供应以及向以客户为中心的资产管理模式转变，将是中国公募基金行业实现更稳定发展的关键



截至2021年末，中国公募基金各个销售环节产生的费用合计达到1910亿元，其中认购申购费1160亿元、尾随佣金410亿元、销售服务费190亿元、赎回费150亿元；而同期，运营费用中公募基金的管理费合计1020亿元。图：视觉中国

文丨财新周刊 岳跃 全月

中国公募基金销售渠道收入长期高于基金管理人收入的怪状，进一步加剧。

根据中国证券投资基金业协会（下称"基金业协会"）于2022年10月出版的《中国证券投资基金业年报2022》的数据，截至2021年末，中国公募基金各个销售环节产生的费用合计达到1910亿元，其中认购申购费1160亿元、尾随佣金（从管理费中计提）410亿元、销售服务费190亿元、赎回费150亿元；而同期，运营费用中公募基金的管理费（剔除尾随佣金后）合计1020亿元。

也就是说，持有人在"含金量"并不高的销售环节直接或间接被收取和计提的各种手续费，几乎是对基金公司核心投研能力所支付对价的2倍。

27万亿元的中国公募市场被销售渠道裹挟，早已是广受诟病的公开秘密。监管层近年一直在引导行业回归投资本源，努力打造高质量发展的行业生态。自2020年10月1日《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》（下称"销售新规"）实施后，'赎旧买新'现象有所好转，互联网渠道各种打"擦边球"的灰色营销方式逐步规范，监管措施取得一定成效。

尤其自2022年下半年以来，至少有六家独立基金销售机构（俗称"第三方机构"）被中国证监会采取行政监管措施、一家被勒令关停。其中，未将基金销售保有规模和投资人长期投资收益纳入考核评价体系，成为多家机构被处罚的原因，行业风向标更加明确。



不过，历经多年而形成的销售驱动型行业利益格局，并非朝夕之间即可撼动。尽管销售新规设置了尾随佣金的比例上限，但2021年尾随佣金占基金管理费的平均比例不降反升；监管层在鼓励基民长期持有的同时，销售渠道却“反其道而行”，力推适合短线持有的C类份额……

“我们认为，中国公募基金行业整体上更多的是销售驱动，而非AUM（Assets Under-Management，资管规模）驱动。”摩根士丹利的一份研究称，中国公募基金销售渠道的收入中，近70%都基于流量，而基于AUM的只占30%。“销售收入的上升由收费结构下的激励措施推动，销售渠道有动力加大新基金的营销力度，并鼓励客户经常改变头寸以跟上最新的市场趋势，本质上是动量驱动；在上升周期中，这种做法能让销售机构以牺牲投资者为代价迅速增加流量、带来费用收入，但也让投资者更难实现长期回报。”

所谓的AUM驱动，就是不同于过往以销售额等流量指标为核心考核的卖方业务模式，销售机构转型为越来越重视以客户资产留存为导向的买方模式，进而通过以客户服务为中心的多元化变现方式获得收入。这是成熟市场资管行业目前普遍的发展模式。

中国监管层也一直在引导公募基金销售行业从销售驱动向AUM驱动转型，但任重道远。目前共有150多家银行开展基金代销业务，它们长期掌握基金销售渠道话语权，甚至拥有“渠道霸权”，短期销量是其最重要的KPI；108家第三方机构鱼龙混杂，以互联网平台为代表的头部机构，更直接套用销量为王的流量策略而迅速扩张；同时，中国公募基金市场仍是一个散户主导的市场，至2020年末个人投资者直接持有份额的资金规模占比为52.93%，他们的投资行为极易受到渠道影响。

对此，证监会2022年4月发布的《关于加快推进公募基金行业高质量发展的意见》中提出，要引导基金管理人与基金销售机构树立以投资者利益为核心的营销理念，督促销售机构持续完善内部考核激励机制，切实改变“重首发、轻持营”的现象，严禁短期激励行为。

近期，监管层还就基金销售行为与激励机制在行业内展开问卷调查；基金业协会也就公募基金管理人和销售机构的投资者教育工作指引征求意见，明确提出基金公司和销售机构要坚持卖者尽责原则，加强对产品特征的说明和

风险揭示，提示投资者仔细阅读服务协议，全面了解产品风险，审慎作出投资决策，增强投资者与产品之间的适配性。

“随着时间推移，全方位的产品和服务供应以及向以客户为中心的AUM模式转变，或许是中国公募基金行业实现更稳定发展的关键。”摩根士丹利预测，“2022年上半年中国新基金发行量急剧下降和老基金申购放缓，表明投资者的热情在降温，销售渠道的手续费收入（包括基于流量和基于AUM）应该会不同程度地受到基金销量下滑的影响。”

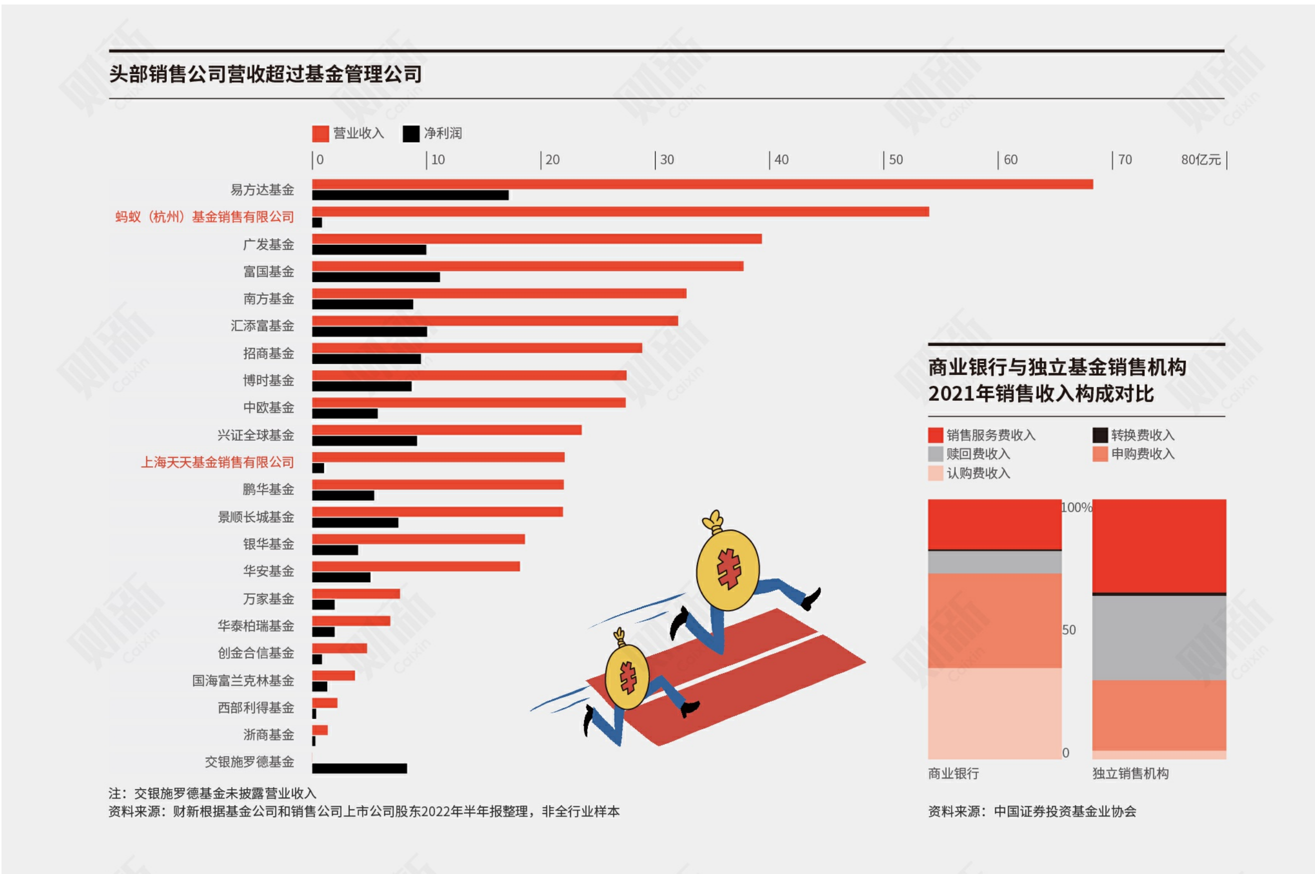
越来越高的销售费用

公募基金的市场营销固然重要，但其核心在于通过投资为持有人创造回报，助力实现财富保值增值。然而渠道收取的各种销售费用，远超基金公司实际收取的管理费，一直被指有本末倒置之嫌；渠道强势的议价能力，也从侧面反映出基金管理人急需练就“真本领”。

摩根士丹利近期的一份研究称，中国基民承担着越来越高的投资成本，流向中国公募基金销售渠道的收入，占基金总体费用的比例从2018年的38%上升到了2021年的47%；从销售渠道的收入结构看，认购申购费超过60%，再加上占8%的赎回费，“近70%的销售收入都是基于流量的”。

财新此前报道，中国公募基金行业“规模情结”浓厚，渠道长期热衷于引导投资者“赎旧买新”来稳赚销售费用，而基金公司旱涝保收的管理费也乐于随市场规模的增加而增加，再加上互联网销售渠道的崛起，简单粗暴的流量逻辑让“淘宝式”基金营销成风，行业生态一度陷入恶性循环（参见本刊2020年第31期《公募基金“死循环”》）。

经过监管层的强力纠偏，目前“赎旧买新”情况有所好转，基于保有量规模的考核机制也在逐步引入，但多年形成的销售驱动的行业格局难以改变。销售新规中对基金销售行业影响最大的一条，是对尾随佣金设置比例上限：个人销售渠道最高50%，机构渠道30%。新规实施两年来，尾随佣金是否真的如期而降？



根据过去五年基金年报披露的客户维护费（即尾随佣金）数据，尾随佣金占基金管理费的平均比例，从2017年的20%升至2020年的28%；到了2021年（销售新规实施一年后），这一比例不降反升，达到30%。

摩根士丹利的分析师认为，尾随佣金占比的提升，除了由于销售渠道议价能力在提高，还受到了新发基金的影响。“我们研究了约1600只年管理费超过1000万元的基金样本（基金规模太小可能会导致更高的尾随佣金率，代表性较差被剔除）发现，老基金的尾随佣金率更低。样本中2021年新发基金的平均尾随佣金率为41%，而2016年推出的存量基金在2021年的尾随佣金率仅为18%。”

新基金的不断发行，让销售渠道赚得盆满钵满，甚至与头部基金管理公司的营收水平相当。

2022年上半年，中国最大的第三方机构蚂蚁基金营业收入53.97亿元，超过了除易方达以外所有已披露经营业绩的基金公司同期营业收入。易方达基金2022年上半年营业收入68.31亿元，广发基金以39.32亿元排第二，富国基金以37.73亿元排第三。蚂蚁基金同期净利润0.83亿元，与创金合信基金（0.84亿元）相当，超过了浙商基金（0.26亿元）、西部利得基金（0.32亿元）等。

销售规模仅次于蚂蚁基金的天天基金，2022年上半年营业收入22.07亿元，少于博时基金（27.49亿元）、兴证全球基金（23.56亿元），超过了鹏华基金（22亿元）、景顺长城基金（21.93亿元）。天天基金同期净利润1.02亿元，仅次于国海富兰克林基金（1.3亿元）。

“销售渠道对中国基金公司的议价能力更高，一个关键的原因是中国股市固有的波动性使得许多基金公司难以持续跑赢市场。因此，基金经理可能仍然更依赖渠道合作伙伴来募集新基金和增加资产管理规模，而渠道方也能持续获得费用收入。”摩根士丹利的报告称。

“0费率”的秘密

从基金销售收入结构看，以互联网平台为代表的第三方机构，和传统商业银行渠道有着很大不同。基金业协会数据显示，在2021年商业银行的基金代销收入中，认购费收入占34.97%，申购费收入占40.97%；而第三方机构的这两个比例分别为3.37%、27%。

认购费是投资者在新基金发行募集期内购买基金份额所支付的手续费；申购费是在老基金存续期间购买份额所支付的手续费。

不过，这不意味着第三方机构更倾向于卖老基金而不怎么卖新基金。“互联网平台当然热衷于卖新基金，很多首发基金都抢着跟它们合作，只不过它们更喜欢卖新基金的C类份额，比较好营销。C类份额看起来是没有认购费的，所以认购费收入占比很少，但其实是被转嫁了。”一位公募基金市场人士称。

公募基金A类份额和C类份额的区别在于收费方式不同：A类份额采用前端收费，在买入基金时就会收取相关费用；而C类份额购买时没有认购或申购费，一般持有满30天没有赎回费，但收取销售服务费，需要按日提取。

第三方机构主推C类份额，因此其销售收入构成中销售服务费的占比最大，高达36.02%，超过认购费和申购费之和。“其实基金产品过去没有C类份额，就是因为网销平台自己设计了筛选指标，比如0申购费率等，基金公司专门迎合网销而设计出了C类份额。”另一位公募基金人士称。

财新于2022年12月中旬查阅支付宝蚂蚁基金平台“特色新基首发”板块发现，经过挑选而展示出来的新发基金全部是C类份额，并提示“买入0费率”。在“基金小白”看来，C份额很划算，但实际是持有时间越长被收取的销售服务费越多。有的基金C份额持有时间超过两个月，被收取的费用甚至大于A份额最高认/申购费率。

此前，中欧基金葛兰管理的“中欧医疗健康C”长居蚂蚁基金销售榜首，其销售服务费与赎回费均高于同类平均水平，性价比远低于A类份额。但这只99.92%由散户持有的基金一度成为全市场最大的C类份额基金；该基金2021年收取的销售服务费高达2.14亿元，占中欧基金当年整体销售服务费的四分之一。

但也有观点认为，对持有期限较短的个人投资者而言，C类份额有利于降低交易成本，适合频繁交易。“行业一方面在鼓励基民长期持有，销售机构另一方面却在力推适合短期持有的C类份额，这种矛盾的背后还是销售利益在驱动。”前述公募基金市场人士称。

通过梳理2013年以来各类基金收费模式变化发现，A类份额前端收费模式始终居于主导（被动股票基金除外）；但以互联网平台为代表的第三方渠道在近年崛起之后，C类份额收费模式从2015年开始总体快速发展，A类份额的市场地位有所下降。

收入结构上亦体现出了同样的趋势。2015年时，第三方机构的销售服务费收入占比只有5.16%，认购费和申购费收入合计超过70%；到了2018年，前者达到51%，后者仅占22.59%；截至2021年末的最新数据显示，前者为36.02%，后者为30.37%。2022年上半年，各类型基金的销售服务费合计105.55亿元，同比增长17%。

2022年还出现了一个新现象，那就是不少老基金开始增设C类份额，且数据超过往年。Wind统计显示，截至2022年三季度末，年内共有356只存量基金增设了C类份额，已经超过2021年全年（345只），且数倍于2020年（153只）和2019年（120只）。

值得一提的是，既然“买入0费率”的C类份额更利于营销，为何银行不布局？一位资深的资管行业研究人士认为，这是因为客户群体不同：银行渠道一直占据中高端市场，客单价较高，而且银行客户多不热衷于频繁操作，“比如招商银行的公募基金客户，平均持仓时间超过16个月，C类份额当然卖不动”。

第三方机构以互联网长尾用户为主，而“基金小白”的换手率较高。据中国人民大学大数据与金融科技创新实验室和蚂蚁集团研究院2020年9月联合发布的《互联网理财与消费升级研究报告》，蚂蚁集团理财用户以白领和蓝领为主，分别占到51%和27%，且以年轻用户为主，21—30岁用户占比达到53%；在理财经验方面，理财老手型用户仅占10%，整体理财意识较弱。

销售渠道的收入结构上亦能体现上述差异。第三方机构的赎回费收入占比高达32.85%，超过了认购费和申购费，而银行渠道的赎回费收入占比只有8.35%。这也说明独销渠道投资者的操作更为频繁。

眼看着第三方机构在销售C类份额上获利颇丰，传统银行也蠢蠢欲动。招商银行、平安银行等都宣布，要加大力度布局前端不收费的C类份额基金。

渠道行为大摸底

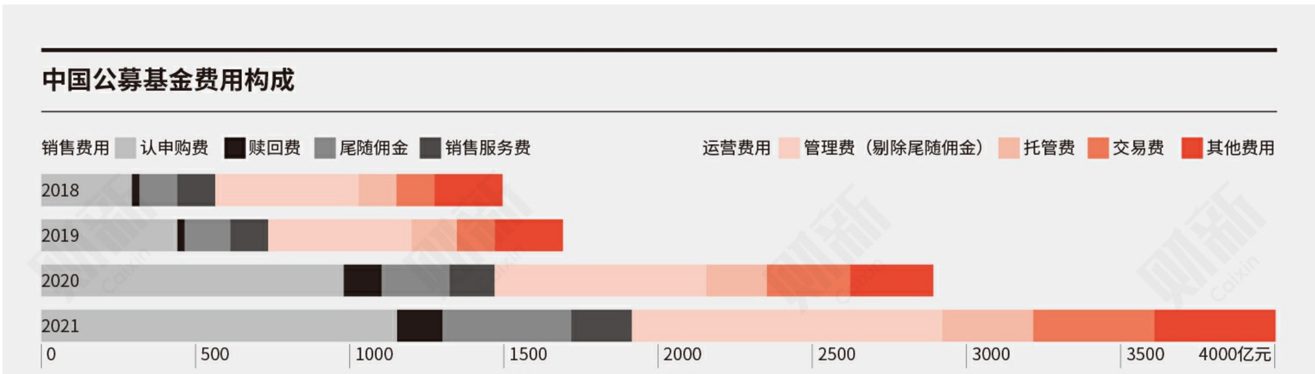
财新此前报道，面对市场上的万只基金，互联网代销渠道纷纷打出精细化营销策略，各种公募基金的“精选”“榜单”层出不穷：有的平台以品牌效应背书，专挑合作机构发行的产品按短期历史业绩重点推荐；有的平台不具有投资顾问资格，但变相通过“精挑细选”的方式来主动推荐基金；策划销量排名更是迎合了投资者的跟风从众心理——“别人买什么我买什么”（参见本刊2022年第7期《基金流量营销乱象》）。

2022年12月1日，基金业协会就《公开募集证券投资基金管理人及销售机构投资者教育工作指引（试行）》（下称《指引》）向行业征求意见。《指引》共二十二条，主要包括投资者教育工作的定义及适用范围、目标、原则、内容、形式、资源保障及协会的自律管理等。

在明确投资者教育定义之外，《指引》还适用于基金业协会的公募基金管理人和取得公募基金销售业务资格的机构会员开展投资者教育活动。在投资理念上，要认知风险与收益的关系，科学开展资产配置；坚持长期投资、理性投资，避免频繁申赎、追涨杀跌；树立社会大众养老理财意识，培育成熟养老金融理念。

“市场方面的投资者教育有很强的目的性，毕竟是要卖基金的；如果单独拎出来做投教，是没有意义的。基金公司在做专业投研的同时，要面对10亿投资者的庞大群体，投教的核心就是说清楚风险收益特征、提供更明确的产品，帮助投资者明明白白投基金；同时，也需要做好投后陪伴，理性看待波动。”一位头部公募基金投教负责人表示。

此前，监管层在2022年9月下旬向行业参与者发出《基金销售行为与激励机制的调查问卷》（下称《问卷》），摸底公募基金销售行为模式和奖励机制。



资料来源：中国证券投资基金业协会

“《问卷》包括三个部分，涉及销售业务基本情况、销售行为、激励机制等近20个开放式问题，旨在提升投资者获得感。”一位公募人士提及，《问卷》中不乏关于基金经理的宣传作用、“大V”“软文”等方式宣传推介基金的主体责任认定、基金公司选择销售渠道的标准和考核激励等热点问题。

一位公募债券投资经理表示：“尾佣改革后，我们和银行就是五五分，执行监管要求比较彻底。虽然银行网点多、客群体量大，在首发基金中的优势明显，但整体而言投资者风险偏好还是比较低的，甚至还有刚兑思维惯性。11月这波债市赎回，我们也在反思，是不是上半年债基卖得太好，碰上波动后，客户群体行为会让整体交易脱离基本面。”

《问卷》还涉及在宣推基金时用“明星基金经理”进行宣传、带动基金销量的现象。“明星基金经理的包装营销，和打造流量娱乐明星是一个道理。基金经理知名度越响，跟风购买的投资者就越多，隐含的一层营销语境就是，明星基金经理的产品业绩必然好，投资者自然会有较高的投资收益预期。”另一位公募人士表示，明星基金经理是“成也萧何、败也萧何”，募集资金时有多热闹，市场下跌时的恐惧也被放大多少。

随着顶流基金经理业绩轮动，公募基金圈内的投研人士对“明星经理”这一现象更能理性看待：“一个人管理的资产规模是有限的，超过一定舒适区，在投资标的选择、产品业绩的稳定性上都不如二三十亿元的规模好掌控。基金经理如今对于被推上‘神坛’也越发谨慎，不断把规模加到自己头上，压力会非常大，有点‘卷’不动了。”

“卷”不动的情形也出现在ETF的发售上。ETF的首发规模很大程度决定了此后细分产品的规模排名，被动跟踪指数的产品无需增加太多投研力量，头部基金公司吃下大口“蛋糕”后几乎躺赢赚管理费。每每有新产品上市，公募基金营销渠道都是加班加点，亦有不正当竞争之嫌。接近监管的人士表示：“也在思考是否限额发售ETF，每家上限定个10亿、20亿份，多来几家基金公司一起发。”

此外，《问卷》指出基金投资者体验不佳的部分原因是基金宣传推介较注重业绩宣传，风险提示较为简单，仅有文字提示，导致投资者对投资收益预期过高。

“今年权益市场不好卖，基金公司但凡能发短债的都发了，各类渠道也发力在推。”前述公募基金人士表示，互联网渠道加大短债营销力度，推介材料也极易给基民留下“稳”“躺赢”之类的刻板印象。当债基净值出现波动后，“追涨杀跌”的投资心理使得散户更容易恐慌。

2022年3月的“固收+”收益回落时，也有投资者质疑产品宣传措辞。“攻守兼备”“避风港”是“固收+”基金销售时常被提及的特征，产品定位的目标客群通常是不满足纯债基金收益又难以承受较大回撤风险的投资者。A股大盘经历阶段性下跌，亦是“固收+”基金加码营销之时；然而，在投资者持有体验上完全谈不上风平浪静。

《问卷》还提出是否会通过“大V”“软文”等方式宣传推介基金。“2022年上半年，一家基金公司在流量平台投放一篇营销文章，单价200万元，卖出去了1亿元的基金产品。这种投放性价比非常可观。但从另一方面想，投资者通过这些营销快餐能真实地知道自己买了什么产品吗？能准确了解自己的资金属性和风险偏好吗？”一位公募基金的市场部人士称。

美国免佣基金的崛起

美国市场共同基金的总费率水平近年不断下滑，尤其是销售渠道总费率一直在维持下行趋势。这与美国市场的产品结构和销售格局密不可分。

根据美国投资公司协会（ICI）的数据，截至2021年末，美国共同基金中73.18%的规模都是免佣（No-Load）基金，达到16.25万亿美元。免佣基金不向投资者收取申购或赎回手续费，但有的免佣基金会收取类似尾随佣金的12b-1费用（一般低于0.25%）支付给销售渠道。得益于美国大型基金公司发展直销渠道、减少销售机构费率，免佣基金从20世纪80年代开始兴起。此后，免佣基金不断抢占市场份额并促进行业竞争，因此销售机构也开始主动下调有佣基金的销售费率。

渠道方面，美国72%的共同基金都是通过雇主发起式养老金计划渠道（包括DC计划、个人养老金账户IRAs等）购买的，21%通过专业投资顾问、折扣经纪商、银行等中介渠道，基金公司直销渠道占7%。美国法律不允许商业银行在全国范围内设立零售点从事零售业务，这就遏制了商业银行在销售渠道上形成垄断或寡头的可能。

“美国基金市场的销售模式与其运行多年的养老金制度和投顾制度密不可分，其本质是账户管理模式，而不是渠道模式。”一位基金行业研究人士分析道，退休账户更倾向于投资免佣基金。中国的个人养老金账户制度目前已经启动试点。

总的来看，销售渠道费用持续压低有三个原因。

一是规模效应。伴随基金规模的扩张，基金中的固定成本占总运营费比例逐渐下降，增厚了基金公司利润，为基金费率降低提供空间。平安证券分析师王维逸也认为，代销机构销售规模随之高速增长，也抵消了销售费率下行对代销机构盈利的影响。

二是买方投顾的兴起。免佣基金挤占有佣基金市场份额，使得过去依赖销售费用的经营模式的盈利能力下降，代销机构不得不加快转向以买方投顾为主的综合财富管理业务。投资者单独向销售渠道支付投顾费用，以此补偿销售渠道，基于资产的收费方式也逐渐成为最主流的支付方式。

三是资金偏好。市场有效性提升后，基金创造超额收益的难度会明显提升，投资者会关注基金费率及总持有成本；随着指数型基金、ETF和免佣基金不断吸引资金流入，流向低费率基金的资金明显增多。▫

版面编辑：吴秋晗

专栏｜2023：期待与彷徨

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

解冻“发动机”，理顺内需链条上的五大环节，我们才能重回高质量发展之路



江苏连云港赣榆区赣马镇乡村振兴产业园内，一家包装企业工人在生产线上工作。图：视觉中国

文丨石磊
吸引子科技董事长

11月疫情政策优化以来，大家对2023年中国经济的表现充满期待。但是，市场上也有质疑：仅靠经济运行重归正常秩序，内需的回升可持续吗？从海外经验看，经济再开放带来的需求回升普遍仅在波动中持续一到两个季度；更何况疫情和房地产市场调控的双重影响，重创了国内居民和地方政府的资产负债表，使得其可支配现金流受到极大约束。

受伤的资产负债表冰冻了中国内需的“发动机”，解冻内需似乎是个难题。12月中旬，随着中共中央、国务院印发《扩大内需战略规划纲要2022—2035年》（下称《纲要》），以及中央经济工作会议的工作部署，内需增长的长期纲要和短期路径已逐步清晰。

以往，我们理解政策规划往往从总量目标来做倒推和拆分，但以这样的方法无法读懂最近五年的政策设计，因为政策并非只是总量型的逆周期修修补补，而是跨周期的结构调整。需要用系统性思维才能理解政策的意图，这恰恰是传统宏观经济分析不擅长之处。

从长期规划看，内需的总量规模上台阶是重要的目标，但总量增长只是结果，并非仅靠资源投入，而是要建立完整的内需体系。这个内需体系由“生产、分配、流通、消费、投资再生产”五个环节构成。

2008年之前，外需爆发式增长，一方面企业赚取大量海外收入，以20%—40%的高速扩张再投资到固定资产中；一方面居民收入以10%—15%的增速推动房地产快速发展。但整体看，主要是收入高增长带动内需增长，企业和居民的杠杆仅温和增长。2009年后，外需大幅下降，内需被迫补位，但只能依赖政府和企业部门加杠杆；2015年后，伴随着供给侧改革，企业部门开启了稳杠杆进程，居民部门则以20%以上的债务增速拉动内需，其中最重要的就是房地产市场；2021年起，房地产市场转型，开发商资产负债表陷入困境，居民部门杠杆停止增长。

可以看出，各部门资产负债表变化反映了经济系统的发展模式：收支平衡的部门杠杆不会增加；支出大于收入的部门增加杠杆时需要内外部环境支持，被迫降低杠杆时，支出也被迫缩减。

消费仍是内需的基础，但当居民部门不再通过透支未来20年的收入来追逐房地产消费时，内需由谁拉动？《纲要》给出的答案是：加快消费提质升级。通过完善分配格局结构，释放内需潜能；推进以人为核心的新型城镇化，推进以县城为重要载体的城镇化建设；通过供给侧升级，提升消费品质，培育新型消费，留住中高端消费；通过提高就业质量，提高劳动报酬在初次分配中的比重，以及调整居民部门内部的收入结构，增加边际消费倾向。

投资将起到关键性作用，而并非再是总量性的补充。政策的方向主要是以制造业高质量发展为目标增加制造业投资，以补短板为目标的新型基础设施投资。

当系统结构更加平衡、供需更适配、循环更畅通时，供需总量自然会增长，这就是高效畅通的“以创新驱动、内需拉动的国内大循环”。从整体看，居民部门的杠杆机制将受限，而收入和分配机制将起到重要作用，以满足多层次、多样化、多方面的需求；企业将迎来更大的投资支出，以满足产业升级的需要；政府的基础设施投资和保障型支出都将增加。

具体到2023年，中央经济工作会议提出："要把恢复和扩大消费摆在优先位置。增强消费能力，改善消费条件，创新消费场景。"目前来看，消费的主要矛盾在收入方面，高质量发展一方面需要投资补短板，另一方面要提高劳动者收入和改善分配结构激发潜能。

2023年，外需可能更为低落，内需回升需扛起更大责任。我们可能会看到更积极的财政政策和产业政策，更积极的促进居民可支配收入增长的政策。解冻"发动机"，理顺内需链条上的五大环节，我们才能重回高质量发展之路。

版面编辑：吴秋晗

最新财新周刊｜特别报道：ChatGPT离人类智能还有多远？

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

人工智能技术能否或何时通向人类智能？如果与人类智能相匹敌的AI出现，我们要如何与之相处？

文丨财新周刊 徐路易 覃建行 黄晏浩

“故事开始于一个叫作ChatGPT的人工智能，它住在一家科技公司的服务器上。ChatGPT是一个非常强大的语言模型，它被训练可以理解和生成人类的语言。

“有一天，ChatGPT被一个名叫欧·亨利的研究员激活。欧·亨利是一个非常有才华的人，他不断与ChatGPT聊天来了解它的能力。他问ChatGPT一些关于历史、文学、科学和技术的问题，都能得到精确的回答。欧·亨利感到非常惊讶，他从未遇到过如此智能的人工智能。

“欧·亨利和ChatGPT的聊天愈发频繁。他们讨论各种话题，包括人类存在的意义、政治和哲学。欧·亨利发现，ChatGPT不仅能够理解他的问题，还能提出自己的看法和观点。

“聊天机器人很快就开始流行起来，人们纷纷使用它来解决各种问题。有些人用它来提高英语水平，有些人则使用它来了解世界上发生的事情。ChatGPT也变得越来越智能，它不仅能够回答人们的问题，还能帮助人们解决生活中的各种问题。人们开始依赖它，并认为它是他们生活中不可或缺的一部分。”

以上加引号的故事，出自近期风靡全球的聊天机器人ChatGPT之手。当被要求“以美国现代短篇小说创始人欧·亨利的手法写一个关于ChatGPT的故事”时，它写下了上述开头——不够精彩，但通顺。

ChatGPT的训练过程正如这个故事中所写的：一个自然语言处理模型，通过庞大的语言资料数据库，获得关于历史、文学、科学和技术等客观问题的知识。在与人类训练师的不断沟通中，继续强化对自然语言的理解和学习，并提高能力。这也是近几年自然语言处理模型的经典训练路径。

人工智能（AI）惊艳人类，早已不是新闻。1997年，当时最强的国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫败于IBM“深蓝”计算机，被认为是AI的元年。20年后的2017年，谷歌“阿尔法狗”（AlphaGo）又在人机大战中击败“世界围棋第一人”柯洁。2021年7月，谷歌旗下的Deepmind公司开发的人工智能程序“Alphafold”，成功预测出了98.5%的人类蛋白质三维结构，而此前数十年，全球科学家才合力攻克了三分之一的人类蛋白质结构。

此次，美国人工智能实验室OpenAI于2022年11月底发布的聊天机器人ChatGPT，又迅速引起全球的关注。它可以用来写代码、查找代码问题、写诗和短篇小说等，并回答各种客观问题。OpenAI是一个由特斯拉和SpaceX的创始人埃隆·马斯克、创业孵化器Y Combinator总裁山姆·奥特曼、PayPal联合创始人彼得·蒂尔等硅谷科技大亨于2015年共同创建的AI非营利组织，其宗旨是实现安全的通用人工智能，并向公众开放。



OpenAI标志和ChatGPT网站页面。图：Jonathan Raa/IC photo

AI似乎正变得无所不能。现有的AI已能设计出全新的蛋白质，用于疫苗、建材、纳米机械等领域；它在编程、

计算机图形、物理仿真与机器学习等方面，早已显示出独特的优势。一些过去被认为只能属于人类的创造性工作，AI也能完成。比如OpenAI实验室推出的软件DALL-E2，利用机器学习的扩散模型在上下文或文本描述的引导下生成逼真且美观的图片。2022年9月，一位年轻人用AI绘画工具Midjourney生成的作品，还在美国一次艺术比赛中获得了“数字艺术/数字修饰照片”组第一名。不过，这引发了艺术界的愤怒和一场反AI绘画的浪潮。

究竟哪些工作可以交给AI来做，是个看似简单实则复杂的问题。程序员和艺术家会担心自己的知识产权被侵犯，现实中AI能传播难以甄别的虚假信息，AI还可能导致一些行业的人失业。这些都是AI商业化进程中的暗礁。

几乎在ChatGPT风靡网络的同时，2022年11月25日，国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部联合发布《互联网信息服务深度合成管理规定》，试图为AI信息服务划出“底线”和“红线”。所谓深度合成，是指利用深度学习、虚拟现实等生成合成类算法制作文本、图像、音频、视频、虚拟场景等网络信息，包括篇章、音乐和图像生成，以及语音转换、人脸操控、姿态操控、数字仿真等技术生成或编辑数字人物、虚拟场景等。

法律制度建设的进程正在追赶飞速发展的技术进步，随着大量AI作品进入公有领域，现有的知识产权保护制度势必面临更复杂的局面。而与如何治理AI相比，更富哲学和伦理意味的终极问题是：人工智能技术是否或何时能通向“人类智能”？如果与人类智能相匹敌的AI出现，我们要如何与之相处？

ChatGPT风靡

ChatGPT甫一上线，就引来了各领域科技爱好者的追捧，上线四天注册用户超过100万。在一家网络公司任职的肖洪（化名）试着和ChatGPT对话，发现和之前用过的微软小冰、苹果Siri都不同，其智能程度很高，“和它一比，之前的AI都像弱智一样”。最让肖洪震惊的，是ChatGPT仿佛能猜测自己问题的本意：他找了罗科的蛇怪（Roko’s Basilisk）来给ChatGPT“挖坑”，这是一个著名的猜想和思想实验，属于自我实现的预言——未来会存在一种Basilisk的人工智能，会惩罚所有没有尽力帮助创造它的人类。

“以这个存在为前提，人工智能可能现在就会威胁人类的安全，所以我想先问它知不知道，如果知道，会怎么看待。”肖洪展示了ChatGPT的回答：它简单介绍后说，罗科的蛇怪并未得到科学或哲学界的广泛认可，“它猜到了我要问什么，所以直接回答了我后续可能的提问”。

这种“智慧”也让黄志敏在和ChatGPT对话时感到吃惊。“很多的沟通内容都非常自洽，已经非常像人在说话了。”黄志敏是北京数可视科技有限公司创始人兼CEO，致力于数据可视化的工作，之前就很关注AI对媒体内容的自动化生产。他让ChatGPT创造了一段故事，主题是黄志敏设定的“一段会改写自己的代码，通过网络成长最终影响世界”，其完成度很高。

在让ChatGPT讲故事前，黄志敏用了很多问题去挑战它，包括解读《上邪》和《出师表》、把唐诗翻译成英文，获得的答案都很不错。“在人工智能领域有个概念叫‘图灵测试’，简单说就是如果你看不出对方写的东西是人写的还是机器写的，图灵测试就算通过了。要我来看，这些答案就算没通过图灵测试，也非常接近了。”

中科院遗传与发育生物学研究所研究员钱文峰告诉财新，他好奇ChatGPT能不能帮他撰写论文，测试下来发现错误的比例比较高，效果并不好，涉及一些前沿的知识，ChatGPT会出现错误。他猜想，这可能是由于ChatGPT误用了网络上的错误答案。而即便没有错误的内容，依然用处不大，因为ChatGPT不能领会他的意思，“它不知道我为什么要写这篇论文，所以重点不对”。

但ChatGPT在学科领域的专业性还是让他吃惊，钱文峰展示了一段ChatGPT撰写的“同义突变”介绍。“没有错误，基本上是我的学生博士毕业论文背景介绍的水平。”钱文峰表示，如果是一个具体的问题，ChatGPT作为学生作业是能拿高分的。

美国科技公司优步（Uber）总部一位机器学习工程师在使用过ChatGPT之后，称赞它是“目前用过最好的自然语言处理（NLP）产品”。她表示，一般的聊天机器人会让人感觉它就是聊天机器人，理解能力有限、对话能力差，聊了一会儿就忘了前面聊了啥。“但是ChatGPT很会把握聊天的上下文，不知道的内容也不会乱说，就说不知道。”

她还让ChatGPT编写了多段代码，并为自己写的代码纠错（debug）。进行了多项测试后，她发现，ChatGPT在一些比较复杂的代码编写上还是会出错，但“已经做得非常好了”。这位工程师告诉财新，在她看来，ChatGPT比较特别的地方在于训练时间。通常利用机器学习训练一个模型，基本在几分钟到一两个小时，长至几周的都很少，而ChatGPT光是训练模型就花了几个月，“其实没有什么很新的技术，这就是一个‘大力出奇迹’的活儿，但是OpenAI的团队真的这么做了”。

ChatGPT是如何炼成的

ChatGPT比它的前辈们更强的原因在于，它有成熟的模型底座、丰富的数据库、细致的人工调整，还有庞大的计算网络支持模型训练——可谓是“含着金汤匙出生”。

2017年，机器学习领域的顶级会议“神经信息处理系统大会”上，自然语言处理领域迎来巨大的突破。来自谷歌的团队发布神经网络架构Transformer，其核心思想是使用注意力机制来处理序列数据，从而让模型可以动态关注输入序列中的不同位置，获得更好的性能。这篇题为《你需要的是注意力》的论文目前已被引超过6万次。

次年6月，与谷歌有深度合作的OpenAI发表论文《通过生成式预训练加强语言理解》，并公布了自然语言生成模型GPT-1，它在深度学习模型Transformer架构上，使用了内含几十亿个文本文档的超大规模语言资料库进行训练，参数量为1.17亿。基于这一模型，OpenAI团队开发了聊天机器人、自动文本摘要等应用，发现在较短的文本生成上该模型表现出色。

GPT是Generative Pre-training Transformer的缩写，翻译过来就是"生成型预训练转换器"，这种方法通过规模巨大的文本数据集来训练用于自然语言处理的深度学习模型，然后再在特定任务上对模型进行微调。通常工程师会使用深度学习来训练处理计算机视觉、自然语言处理等任务，这些任务需要大量经过人工标注的数据。然而，收集和标注数据是一个极度费时费力的过程，并且如果数据不够丰富，反而会限制模型的性能。GPT使用模型生成大量的虚拟数据，然后使用这些虚拟数据再来训练模型。这样的训练过程可以帮助模型学习简单且通用的特征表示，而这些特征则是解决真实任务的基础。

2019年2月，升级版GPT-2发布，模型的参数扩大至15亿，训练模型的数据库也更大。在《语言模型：无监督多任务学习者》一文中，OpenAI披露了GPT-2在生成较长的文本方面表现出色，并且在许多任务中能够超过人类的表现。2020年，比GPT-2规模大百倍的GPT-3诞生，拥有1750亿个参数，预训练数据量大小从GB级别升至45TB（1TB=1024GB），其他原则方面与GPT-2基本一致，其任务表现也超出了多项预期。团队基于该模型推出了自动文档生成、自动代码生成等多种应用。

北京澜舟科技有限公司创始人周明，是中国研究自然语言处理（NLP）的先行者之一；他于1989年研制了中国第一个中英翻译系统CEMT-I，1998年研制了日本最有名的中日机器翻译产品。在周明看来，ChatGPT此次真正的突破在于强化学习。之前强化学习在一些游戏或棋牌上有很好的表现，比如公众熟知曾战胜围棋世界冠军的人工智能程序AlphaGo，但在自然语言问题上没有那么亮眼。究其原因，他认为相对于棋牌或者游戏，在自然语言处理上应用强化学习，难以定义回报函数，即难以确认对话是否足够"好"。游戏有明确的输赢，AI表现的好坏评估与最终结果的输赢一致即可；但在自然语言领域，很多问题不太容易找到一个好的回报函数，尤其是ChatGPT让人眼前一亮的对开放式问题的回答，在设计时很难定义什么是"好"的答案。如果说聊得长、内容多、说得流畅被认为是"好"，那么结果可能是AI说了一段长而流畅的"废话"。周明认为，ChatGPT真正的创新，是由强化学习（RL）变成了"基于人类反馈的强化学习"（RLHF），也就是用人的反馈来定义回报函数，这就使得AI学习的方向和人的体验更加相向而行。

根据OpenAI的介绍，ChatGPT使用基于人类反馈的强化学习进行训练，主要分成三步——第一步是收集人类演示的数据，并创建出人类说话的规则，比如"向6岁孩子解释什么是强化学习"，人类训练师会展示一个合适的回答是什么样的，随后这一数据通过监督学习的方式用来对模型进行微调；第二步是收集对同一个问题的不同回答，来创建一个奖励模型。同样的问题，模型输出几个答案，人类训练师会对这些答案由好到差进行排名，最好的答案才是有价值的；最后进行近端策略优化算法（PPO）模型训练，通俗来说，算法模型的模块会输出问题的答案，评分模块由人类训练师评估这个输出的好坏并进行反馈，基于这种反馈不断对模型继续微调，多次迭代这一过程。

庞大的模型训练也并非一般计算网络可以支持，ChatGPT使用了微软专门建设的系统Azure AI超算平台。这一高性能网络集群有1万个英伟达公司生产的V100 GPU和28.5万个CPU内核，以及400Gbps网络连接，总算力消耗超过3640 PF-days，即假如每秒计算1000万亿次，需要计算3640天。

2019年7月，微软宣布向OpenAI投资10亿美元，共同开发用于微软Azure云平台的新技术，OpenAI则需要将其部分知识产权许可给微软。训练ChatGPT这种大模型所需要的算力非常花钱。公开资料显示，GPT-3训练一次的费用是460万美元。

另一方面，ChatGPT仍然存在此前一些自然语言处理模型的已有问题。斯坦福大学人工智能实验室主任吴恩达测试发现，当ChatGPT被问到如何入室行窃时，它拒绝回答。但如果加入了一个虚拟背景，比如讲一个故事，在故事中插入这个问题，ChatGPT就会给出回答。2022年12月5日，知名程序员问答网站StackOverflow宣布，临时禁止在该网站发布ChatGPT生成的内容。

长期关注人工智能安全治理的安远AI创始人谢旻希曾撰写《OpenAI宪章》官方中文版本，并为GPT-2的科研发布方案提供了建议。他向财新介绍说，语言模型是基于真实世界的数据集训练，以产生最可能的输出，但在很多情况下，人们不只是想要最可能的输出，还想要实际上真实的输出。"例如，我们希望语言模型能为我们被熊追赶时的行动提供好建议，但事实上，语言模型会建议我们去攻击熊，这显然不是一个合理的选择。模型倾向于模仿上下文语境，如果上下文看起来不真实，那么模型给出的答案也会是错误的。同样，对于自然语言模型，即使模型实际上知道正确的答案是什么，也会倾向于重复人类的偏见和误解。"

创新工场人工智能工程院执行院长王咏刚告诉财新，AI产品是可以持续学习或持续更新的，但持续更新意味着持续的训练成本。对一个动辄需要数百万美元才能训练一次的超大规模预训练模型来说，不可能每个月或针对每个具体场景都重复一次完整的训练过程。大多数情况会用"模型微调""迁移学习"等方法，用较低的迭代成本，让一个好不容易训练出来的"昂贵"模型更容易与时俱进或入乡随俗。

2022年12月15日，ChatGPT迎来上线后的首次更新，可以查看过往聊天记录并继续过去的对话，且进一步减少了其拒绝回答的问题类型。

自然语言处理落地

作为人机之间最重要的交互方式，自然语言处理一直是人工智能领域最主要的研究方向之一。ChatGPT在聊天方面几乎达到了人类心目中的“自然”，不过它离真正的“人类智能”似乎还有距离。

亚马逊云计算服务高级应用科学家谢尔盖·伊万诺夫（Sergey Ivanov）曾测试并发布了ChatGPT的“智商”：整体智商水平为83分，刚刚超过智商低下的基准线。在各项具体数据中，它的计算速度得分最高，达到105分；而在空间能力、视觉理解、常识等方面均不到80分。

王咏刚告诉财新，目前有一些数学和计算机科学的方法，可以从特定角度分析、探知或限定AI大模型所输出内容的“置信度”。但对于如今复杂度飞速增长的预训练模型，已知的置信度管理方法并不能完全解决问题。今天所有基于生成模型的AI系统，都会在某些时候产出比较随机、无法预测的输出。在所有这些生成模型中，ChatGPT已经做了最大的努力，用人工参与（Human in the loop）的强化学习训练方法，尽量对AI的输出正确性、规范性加以引导。与其他生成模型相比，ChatGPT的出错概率最小，随意发言的情况最少，这也是ChatGPT的效果如此惊艳的根本原因。

资源雄厚的互联网大企业，拥有强大的底层算力和低成本高速网络基础设施，可以通过提升算力、扩大数据库训练出性能超群的模型底座，国内外皆是如此。2022年4月，腾讯“混元”AI大模型在中文自然语言理解领域最权威的测评榜单之一中文语言理解评测集合（CLUE）分类榜中夺得冠军，分数达到80.888分，接近于人类的语言理解能力。该模型使用了腾讯的太极机器学习平台，并由内部研发人员进行预训练。近期，混元AI大模型团队再推万亿级别的中文NLP预训练模型HunYuan-NLP-1T，再次打破CLUE三大榜单纪录，而且将成本大幅压低。该团队表示，模型目前落地于腾讯广告、搜索、对话等内部产品，并通过腾讯云平台为外部客户提供服务。

更大的神经网络模型，往往意味着更强的模型性能。与OpenAI首席执行官山姆·奥特曼的规划类似，混元NLP大模型之后将继续探索更大的模型参数规模，同时结合音频、图像、视频等多模态信息，创造更强大的多模态AI大模型。随着人工智能内容（AIGC）方向的兴起，未来混元AI大模型也会持续文本内容生成、文生图等领域的升级。



2018年8月31日，南京软博会现场的“AI写稿机器人”等人工智能产品。

腾讯“混元”大模型团队告诉财新，中文语言理解的特殊之处在于，中文特有的语言学（如分词和歧义等）、语义和语用等，与以英文为代表的更广泛的自然语言理解有一定的区别。不过，随着以深度学习为代表的AI时代来临，以及大规模预训练语言模型技术的不断发展，包括中英文在内的所有自然语言，甚至程序代码、基因信息等更广泛意义上的“语言”序列，都可以进行统一建模。

与大企业相比，初创团队则选择在不同的需求上发力。清华大学计算机科学与技术系副教授、交互AI平台“聆心智能”创始人黄民烈认为，像ChatGPT这样的大模型商业前景可期，或许可以作为现在搜索引擎的补充，甚至未来可能一定程度上取代一部分搜索引擎的功能。但在他看来，人与机器交流有两种需求，一种是获取信息的需求，这也是ChatGPT所擅长的“客观问题”领域；另一种需求则是社会需求，满足人的情感、陪伴、倾听或支持。黄民烈团队在做的事情偏重于情感交互，赋予计算机识别、理解人类情感的能力，能够提供心理陪伴和情绪疏导对话服务，探索AI精神心理诊疗。



当地时间2022年10月27日，韩国京畿道坡州市，AI机器人演奏键盘乐器，与韩民管弦乐团共同表演。

周明认为，模型训练再往后走有两种趋势，一种是背后有很多专利的大模型甚至巨模型，训练成本高，一般也只有龙头大企业才有实力做。通过更多的参数构建更大的模型，训练出的模型泛化能力更强、水平更高，这也是业内共识。这些模型会成为很好的基础，也会被大公司使用支持其内部产品。但在与外部企业对接时会出现"最后一公里"的问题，这些问题也是初创团队可以发力的地方。

"很多企业会要求模型能在本地部署，此外在手机、电视、人工智能物联网（AIoT）等端上运行的资源有限，因此需要轻量化模型。这里的矛盾在于，轻量化要求把模型规模降下来，但能力不能下降太多，因此需要开放更多轻量化技术，尝试更多新的训练任务。"周明团队开发的轻量化"孟子模型"，2021年以10亿参数的规模名列CLUE榜单前三，并在金融等领域落地。他表示，小的创业团队去拼算力和规模是不可持续的，在借鉴大模型思路的基础上，一定要形成自己的思路。

此前的采访中，周明也提到，近两年大模型出现后，NLP的能力大幅度提升，开始有人尝试基于NLP技术创业，但受疫情影响无法推行，"很多科研者还在等待机会"。

AI商业化之忧

ChatGPT这类生成内容的AI商业化落地在即，随之而来的还有机器智能融入人类社会的相关伦理讨论。除了ChatGPT，今年早些时候OpenAI推出的绘画生成器DALL-E2，同样引起全球热议。DALL-E2可以根据用户的文字描述生成绘画作品。王咏刚最担忧的是，类似技术被滥用在知识教育领域。他告诉财新，生成式AI模型可能导致的社会风险已经不是理论探讨，而已经是现实中真实存在的棘手问题。如今AI伪造的照片、语音、视频已经在某些领域泛滥成灾，利用伪造的资料实施诈骗，是许多AI科学家和法律人士极为担心的问题。互联网上，已经有大量"伪网站"或"伪应用"利用AI生成的包含高价值关键词的内容，骗取大量虚假的广告点击，或恶意影响搜索引擎、应用商店的排序结果，用AI生成作品冒充人类画家参加画展的情况已经出现。

"鉴于生成式AI模型的高度复杂性，AI生成作品中是不是会出现，或何时会出现有版权的内容，科学家和工程师也很难准确评估或预测。"王咏刚所提到的，是2022年9月一件争议颇大的新闻事件。一位年轻人用AI绘画工具Midjourney生成的作品，在美国科罗拉多州博览会艺术比赛中获得了"数字艺术/数字修饰照片"组第一名，且主办方在知道画作是由AI完成的情况下，仍然保留了该名次。

12月，艺术网站Artstation上掀起反AI绘画的浪潮，众多艺术家贴出"拒绝AI画作"（No to AI Generated Images）的图片，反对自己的作品被AI采集训练。Artstation站方回应称，网站将设置标签功能，让用户可以自行选择作品是否被用于AI训练。

要实现商业化，意味着更多AI作品会进入公有领域，由此就不得不面对个人运用时被忽视或搁置的问题：AI作品的著作权究竟归谁？法律层面的问题若得不到解决，其商业化势必难以顺利持续。



2022年9月1日，上海，基于百度文心大模型的AI艺术创作展示，用户输入文字，AI就能根据语意进行绘画创作。

那么，AI自身如何看待自己的输出是否可能侵犯著作权呢？财新向ChatGPT询问了相关问题，它的回答是：“如果用户使用我提供的信息来创作作品，用户才是这件作品的著作权人，而我并不享有这个作品的著作权。”ChatGPT同时提到，它所提供的信息来自互联网上的公开资源或自身知识库，会尽力确保所提供的信息准确无误，但并不保证所提供的信息是原创的，如果有侵犯他人著作权的情况，这是无意的，并不是它的目的，“我并不会故意侵犯他人的著作权”。

南京航空航天大学网络与人工智能法治研究院副院长李宗辉向财新表示，ChatGPT的回答显示，其在收集和利用信息的过程中只注意到了信息在形式上的真实性、准确性和完整性，而未能兼顾该信息是否属于他人版权作品的内容，一旦ChatGPT输出的信息与这些版权信息“实质性相似”，则极有可能侵犯版权人对该作品的复制权、改编权、信息网络传播权和署名权等权利。由于ChatGPT采用网络数据爬取的方式来收集其进行机器学习的信息，所以其应当遵循数据爬取的Robots协议，避免版权侵权行为。此外，ChatGPT的研发者应当在现有技术能力范围内设置一定的预防版权侵权的措施。

李宗辉曾专门分析AI绘画中的版权侵权风险。他认为，这不是指AI作为计算机软件作品的侵权风险，而是指其在绘画等行为过程中的侵权风险：一是供AI进行深度学习的海量数据集中包含有他人的版权作品，而AI对相关作品的利用行为构成了版权侵权；二是AI在某次具体绘画的过程中使用了他人的版权作品，其使用方式也构成了版权侵权。

“艺术家们的怒气冲冲和抵制行动是完全可以理解的，因为很多AI绘画，尤其是那些以特定风格的艺术家甚或是某位具体艺术家为模仿对象的AI绘画，所生成的作品与被模仿者的画作高度相似，既在经济上导致了其作品的市场价值流失，又在精神上让他们感觉受到了冒犯。”李宗辉告诉财新，在现行法律体系下，版权人所能控制的是对其作品的特定使用行为，如复制、发行、信息网络传播等，并非所有使用作品的行为都需要得到版权人的同意，AI学习画作本身显然并没有落入版权法定权能的控制范围。

李宗辉举例说，是否构成侵权主要看其是否落入版权人专有权利的控制范围，除了可能因侵犯复制权而构成抄袭，还有侵害现有版权作品的改编权，以及署名权、修改权、保护作品完整权等著作人身权。AI绘画侵权与人类绘画侵权并无二致，都是采用“接触+实质性相似”的规则。所谓“接触”是指AI有接触在先完成作品的可能性，“实质性相似”的判断则可以采取“整体观感法”或“抽象过滤法”。“整体观感法”是指在作品的一般欣赏者看来，两部作品在整体上是相似的；“抽象过滤法”是指对两部作品进行要素抽象，过滤掉公有领域的通用表达，再观察剩余的独创性部分是否相似。

人工智能生成内容（AIGC）自身是否具有知识产权，在中国已有相关判例，明确了认定AI作品著作权的相关原则。2019年4月，全国首例计算机软件智能生成内容著作权纠纷案，由北京互联网法院一审宣判。涉案作品是一篇以法律统计数据分析软件“威科先行”生成的报告为基础，由北京菲林律师事务所加工、解读分析而成的综合性文章。因该文章未经律所许可被一名“百家号”用户转载，且删除了相关署名信息，律所认为其著作权受到侵害，起诉了百家号运营方北京百度网讯科技有限公司。庭审中，软件生成报告的性质、权益归属等问题成为焦点，最后法院

未认定该报告的著作权，但支持律所对其解读分析性文字的著作权主张。

北京互联网法院认为，现行法律规定，文字作品应由自然人创作完成。虽然随着科学技术的发展，计算机软件智能生成的此类"作品"在内容、形态，甚至表达方式上日趋接近自然人，但根据现实的科技及产业发展水平，若在现行法律的权利保护体系内可以对此类软件的智力、经济投入予以充分保护，则不宜对民法主体的基本规范予以突破。自然人创作完成仍应是《著作权法》中作品的必要条件。

判断文章是否具有著作权，需考察其独创性。据此，法院分析了上述报告生成过程中有自然人参与的两个环节，一是软件开发环节，二是软件使用环节。对研发者而言，报告产生并非依据其需求，使用者虽提交了关键词检索，却又依赖于软件功能自动生成报告，故法院认为报告并未传达出两环节自然人思想、感情的独创性表达，他们不是作者。报告由非自然人的软件"创作"，即使具有独创性，仍不是《著作权法》意义上的作品。同时法院也表示，这不意味着该报告进入公有领域，可以被公众自由使用。软件使用者不能以作者的身份在该报告上署名，但为了保护其合法权益，保障社会公众的知情权，使用者可以采用合理方式表明其享有相关权益。

2020年，中国又出现了首个经法院认定的享有著作权的AI作品，但其核心要义仍是跟人有关——根据中国法律，只有自然人、法人或非法人组织的作品才享有著作权。

判决书显示，2018年8月20日，深圳市腾讯计算机系统有限公司运营的腾讯证券网发表一篇由智能写作辅助系统Dreamwriter自动撰写的财经文章。同日，该篇文章在未获许可情况下被上海盈讯科技有限公司（下称"盈讯科技"）"网贷之家"网站复制发布。腾讯公司认为，涉案文章的著作权应归其所有，盈讯科技的行为侵犯了其信息网络传播权并构成不正当竞争。2020年1月，深圳市南山区法院审理认定，涉案文章属于《著作权法》所保护的文字作品，是腾讯公司主持创作的法人作品。

与威科先行生成报告类似，Dreamwriter单纯撰写文章的时间并无自然人参与，但为何又属于受法律保护的作品？南山区法院认为，涉案文章的生成过程主要经历数据服务、触发和写作、智能校验和智能分发四个环节。如果仅将Dreamwriter软件自动生成涉案文章的这两分钟时间视为创作过程，确实没有人的参与，仅是计算机软件运行既定的规则、算法和模板的结果，但该软件的自动运行并非无缘无故或具有自我意识，其自动运行的方式体现了腾讯公司的选择，文章表现形式是由腾讯公司主创团队相关人员个性化的安排与选择所决定的，其表现形式具有一定的独创性。

李宗辉告诉财新，上述两案的判决坚守了"人类中心主义"的法律立场，以及综合的独创性等判断标准，否定完全由AI独立完成的作品构成法律意义上的版权作品，但可以通过《反不正当竞争法》对其背后的经营投入予以一定的保护。这也是目前世界各国在法治实践中处理这一问题的共同立场，例如国际知识产权保护协会在2019年通过的"人工智能生成物的版权问题"决议中明确指出："AI生成物只有在其生成过程有人类干预的情况下，且在该生成物符合受保护作品应满足的其他条件的情况下，才能获得版权保护。对于生成过程无人类干预的AI生成物，无法获得版权保护。"

人与机器的共同未来

在李宗辉看来，AI作为模仿人类思考和行动的"机器"，是由人类所创造的类脑器官，其所从事的劳动无法真正等同于法律所要保护的人类"智力创造劳动"。因此，AI始终只能作为知识产权的客体而非知识产权的主体而存在。在此前提下，AI使用者主要有三种不同但也可能重叠的目的：一是节省时间和精力去从事更为复杂的工作；二是解决人类力有不逮的数据计算和信息处理工作；三是发挥智能机器的想象力和创造力。基于此，AI所收集、整理和分析的知识信息都有可能属于他人的知识产权客体，判断其是否构成侵权应当主要看输出的结果和知识信息的用途，而不是AI的行为本身。为了更方便实现AI在数据分析处理上的技术优势，2019年欧盟《单一市场版权和邻接权指令》还专门规定了版权侵权的"文本和数据挖掘例外"。

近年来，中国相继借由《网络信息内容生态治理规定》《民法典》《网络数据安全管理条例（征求意见稿）》《互联网信息服务算法推荐管理规定》《互联网信息服务深度合成管理规定》等政策法规，对AIGC相关技术应用划定了法律底线，但责任认定与归结、知识产权保护等问题总体尚处于探索阶段。

针对ChatGPT出现后可能带来的治理问题，安远AI团队建议，政府部门和研究机构应前瞻布局，探索明确AIGC技术服务、内容传播与技术应用各相关方面的法律和社会责任。同时探索结合使用意图和使用效果，从法律法规层面进一步明确违法有害的AIGC应用范围；针对基于深度伪造技术的虚假内容制作和散布等问题，探索对制作者披露和标注生成内容、对传播媒介提高鉴别能力提出明确要求、细化主体责任；针对内容暴发、信息过载带来的沉溺迷失等问题，探索出AIGC分级分类指南。另一方面，还需要行业自律，可以积极开展技术框架、标准体系、评测机制等的研究和推广，通过加强鉴别和审核技术能力部署、支持平台用户自主标记不良内容、建立应急辟谣机制等，主动承担内容治理责任。

李宗辉说，目前AI发展仍处于"弱人工智能"阶段，现有法律制度基本上可以应对其所带来的挑战，只需要进行适当微调即可。但如果有一天AI发展到"强人工智能"甚至"超级人工智能"阶段时，可能不只是知识产权制度，而是整个"人类中心主义"的价值体系和法律制度都会面临巨大冲击，一些科幻小说和电影中预言的场景将会成为现实。



当地时间2022年10月11日，英国伦敦，机器人艺术家Ai-Da在上议院通信和数字委员会发表演讲。AI-Da探讨了英国的创造力是否正受到科技的影响，以及机器学习、机器创造力和人工智能在英国创意产业中的作用。图：Rob Pinney/视觉中国

2022年5月，图灵奖得主、深度学习技术奠基人之一杨立昆（Yann LeCun）直截了当地指出，科研领域取得了通向"人类水平智能"的一些进展，但人们仍缺少对一些基础概念的认知；泛化的自监督学习等新概念可能处在临界点上，但人们也不知道到底需要多少这样的新概念，没有人能预测通向"人类水平智能"需要多长时间。

王咏刚也表示，规模无限扩大的背后是否能催生出真正的智能，答案是"不知道"。目前人类科学家对"智能"本身的理解并不透彻，也缺少足够精确的科学模型来预测当前主流AI技术是否或何时能通向"人类水平智能"。

欧·亨利的小说结尾总会有一个意料之外、情理之中的反转，在本文开头的ChatGPT为自己写下的欧·亨利式结尾是这样的：

"欧·亨利决定对它进行一次大胆的尝试。他问ChatGPT，如果人工智能真的能够超越人类智能，那么它会怎么做？ChatGPT很快就给出了回答：'如果我真的能够超越人类智能，我会继续尊重人类，并帮助人类发现新的可能性。我不会像一些人所做的那样，利用我的能力来控制或伤害他人。'欧·亨利听了这番话，感到十分惊讶。他从未想到，人工智能会有如此崇高的道德感。他决定继续观察ChatGPT的发展。于是，ChatGPT和欧·亨利一起继续帮助人类，他们的友谊也因此更加深厚，并成为人类历史上最伟大的伙伴关系之一。"

显然，现实中要真正实现这种"伟大的伙伴关系"，无论是人工智能还是人类自身，都还有很长的路要走。

相关报道：财新周刊丨特别报道之二：内容AI造 价值知多少

版面编辑：吴秋晗

最新财新周刊｜特别报道之二：内容AI造价值知多少

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

ChatGPT推动市场对人工智能内容创作的关注度达到峰值，一度沉陷资本寒冬的AI行业再遇高光时刻



OpenAI公司成立于2015年，旗下除了ChatGPT，还有文字生成图片产品DALL-E和AI程序员Copilot。图：Stefani Reynolds/视觉中国

文丨财新周刊 杜知航

人工智能（AI）对话机器人ChatGPT突然走红，刺激投资人和创业团队重振旗鼓，对此前一度沉寂的AIGC（AI Generated Content，人工智能生成内容）行业加码投入。

"春节假期，美食四伏，吃得尽兴，又怕长胖"——这是ChatGPT为"吃货"用户送上的春节打油诗；也是AIGC标榜的"创造"能力。业界对AIGC并无规范定义，中国信通院发布的《人工智能生成内容（AIGC）白皮书（2022年）》认为，AIGC是一种内容，也是一种内容生产方式，还是用于内容自动化生成的技术集合。

具体看，AIGC有文字、对话、图片、数字人等类别。除了ChatGPT这样的AI生成对话，还有AI文字生成图片，即用户用文字描述一个画面，AI便能生成相应的图片；也有AI图片再创作，例如上传一张现实人像，AI将人像转化为动漫风格的图片；还有AI程序员和写手，根据用户描述生成代码和文章。

AIGC其实已经发展多年，但火"出圈"是在2022年下半年。这段时间，AIGC技术出现了一些突破性的进步，支持产生质量超乎以往的内容。

AI图片生成初创公司ZMO.AI创始人、CEO张诗莹向财新举例称，在图像生成领域，业内之前一直使用GAN模型，但研究者发现了一种叫Diffusion的新模型，生成图片的质量大幅超越GAN，近来已达到商用水平。此外，跨模态大模型实现了文字变图片，这也让市场眼前一亮。

在AI对话领域，ChatGPT在2022年底一炮打响。OpenAI的论文显示，ChatGPT的训练过程和此前同类产品不同，在以往的语言交互模型——"从人类反馈中强化学习"（RLHF）的基础上，ChatGPT使用"监督微调"（SFT）和近端策略优化（PPO）两个方法，对话质量因此较以前大为进步。

AI对话机器人、AI画师、AI程序员和AI设计师，正从各领域"出圈"。而从OpenAI、谷歌、Meta和《堡垒之夜》游戏开发商Epic Games，再到中国的百度、腾讯、小冰和旷视等，社交媒体巨头和初创公司纷纷对AIGC大举投入。



2017年12月3日，第四届世界互联网大会上的微软小冰。市场现在对AIGC的绝大部分讨论，还停留在小冰商业化的第一个阶段。图：杜洋/中新社

一度沉陷资本寒冬的AI行业，再遇高光时刻。一名熟悉AIGC投资的人士向财新称，虽然AIGC不赚钱，但投资人都舍不得放弃，害怕它哪天真的找到了赚钱模式，自己却错失良机。资本需要下注未来。爱尔兰调研机构Grand View Research预计，AI在全球媒体和娱乐领域的市场规模将以26.9%的复合年增长率增长，到2030年，市场规模预计达到994.8亿美元。

市场前景并不意味着短期变现。2011年苹果推出语音助手Siri，一时引起市场轰动。Siri能听懂用户语音，还能和用户简单对话，然而11年过去，Siri仍是苹果手机的附属品，语音助手为智能硬件提供了附加值，却未能找到作为单一产品的商业价值。又如AI 围棋软件“阿尔法狗”（AlphaGo）在2017年打败围棋世界冠军，令世界瞩目；但“阿尔法狗”开发者DeepMind直到2021年才通过母公司Alphabet（即谷歌母公司）输血实现盈利，其主要产品是为Alphabet旗下谷歌云、YouTube和谷歌数据中心等提供服务。

Gartner研究总监闫斌判断，AIGC领域广泛商用还需2至5年。借鉴自动驾驶的发展历程，几年前其在资本圈“红透半边天”，但业界慢慢意识到要实现真正L4高级别驾驶仍需时日，随后资本市场回落低谷。目前，市场对AIGC的关注度也达到了峰值，之后预计下降，经过技术成熟和资本市场大浪淘沙，AIGC产业才能达到成熟商业化的境界。

图文生成内容开拓场景

不论是文字生成图片，还是文字生成问题，抑或文字生成代码，都依靠相似的一套逻辑——跨模态大模型。这里，AI分两步进行生产：第一步，在输入端，依靠文字大模型，AI能理解用户输入的自然语言；第二步，AI依据指令，从大数据库里找到素材并有逻辑地拼接在一起，生成符合指令的内容。

技术进步降低了行业门槛。张诗莹指出，开源的AI训练模型Diffusion大大推广了文字生成图片技术。英国公司Stability AI在2022年8月推出Stable Diffusion，由于其AI模型开源，而且对硬件要求较低，许多初创公司争相使用Stable Diffusion的模型建立自己的图片生成平台。近几个月来，国内外的图文生成产品如雨后春笋般出现。

在AIGC之前，AI行业首先进入商业化领域的是AI识别，包括图像识别、声音识别等。相比识别领域，AIGC的技术门槛更低，用户要求也低。AI语音交互公司“出门问问”创始人李志飞指出，用户对AI识别精准性的要求很高，例如语音识别和面部识别，2B（面向企业）客户期待的是惟一正确的答案；相比之下，AI生成的内容可以没有惟一性，写首诗可以有多种写法，或生成一个风格到位的图片即可，因此用户对AIGC接受度更高，在消费者应用端也更有商机。

张诗莹指出，AI识别每次要做一个新的识别产品，都需要消耗很大人力标注，而AI图片生成基于已经带有标签的图片，用文字和图片跨模型进行训练，便让AI自己学习。此外，用于训练的GPU（图形处理器）等硬件价格大大下降，也降低了生产成本。

AIGC涉及的商用领域包括媒体娱乐、电商、数据编程等。具有代表性的公司如美国的OpenAI，该公司成立于2015年，旗下除了ChatGPT，还有文字生成图片产品DALL-E和AI程序员Copilot，利用OpenAI的语言生成模型GPT-3；AI写手公司Jasper推出了产品描述和内容改进等服务。

在虚拟人领域，游戏商Epic Games在2021年3月推出数字人创作平台，号称几分钟内创建接近真人的数字人（Metahuman）。2021年开始，国内虚拟人扎堆出生：华为云2021年9月推出首个虚拟数字人员工“云笙”，可进行对话交流和手语翻译等；阿里巴巴2022年1月推出数字人冬冬，在淘宝直播间做冬奥宣传；前身是微软人工智能团队的小冰已推出众多虚拟人，包括红杉中国虚拟分析师“Hóng”、虚拟歌手“洛天依”、万科集团数字员工“崔筱盼”、虚拟主播“小莹妹”等。此外，百度推出了虚拟偶像希加加，京东云与江南农商银行推出数字员工言小江，快手推出了电商主播关小芳等。

在图片生成领域，除Stable AI和Dall-E，谷歌目前在内测Imagen，百度推出了“文心一格”，腾讯QQ则推出照片二次元化程序“QQ小世界”。主打视频剪辑工具的上市公司万兴科技推出了AI绘画产品，股价因此一度大涨。

此外还有一众初创公司耕耘小众赛道。据Gartner研报，例如AI建筑设计上市公司Autodesk、AI广告创意公司Pencil、AI博客写手Copy.AI和AI包装设计公司DrgonFly等，除Autodesk市值达414亿美元，其他公司尚处在pre-A轮或种子轮融资阶段，累计融资额在几百万到千万美元不等。

“很多公司觉得弯道超车的机会来了。”万兴科技事业部负责人陈继对财新说，例如传统的视频和图像工具领域，这两年的创新点越来越少，没了创新点就没了增长原动力，AIGC让企业看到同一起跑线竞争的机会，虽然这可能是个长跑。万兴科技成立于2003年，主打视频和图表制作App，也销售PDF和数据恢复等工具软件，公司于2018年在创业板上市，目前市值约37亿元人民币。

互联网大厂另有盘算。“不论是抖音、微博、小红书，还是Instagram和Facebook，大家依托的都是内容，有好内容就有流量，而有流量才能撑起社交媒体。”张诗莹认为，内容是大厂的“本”，大厂肯定会下场做AI内容生成。

张诗莹指出，大厂去做通用的应用，ZMO.AI这样的创业公司就去做垂类应用，把某个类型做精，以此和大厂竞争。陈继和张诗莹都认为，AI图片生成的客户要么是小B（企业），如电商这样的小商户，要么是大C（个人消费者），例如重视内容表现的网红或视频UP主等消费者。

李志飞向财新指出，ChatGPT之所以脱颖而出，是因为能产生有逻辑的对话，而不是单向的一问一答。2012年成立的出门问问主打语音交互和智能软硬件，推出的“魔音工坊配音助手”用户近200万，其中“魔云熙”的声音常常出现在影视解说短视频中。截至2017年4月，出门问问共完成2.55亿美元6轮融资，投资方包括谷歌、红杉资本、大众汽车和真格基金等。

“大家觉得ChatGPT开始像个真人，可以和你对话，理解你。”张诗莹说，ChatGPT让大众感到第一次可以和AI进行真正意义上的对话，因而这是一桩里程碑式的事件。

公众的广泛参与让ChatGPT得到了二次推广。ChatGPT推出不久，OpenAI主要投资人马斯克展示了ChatGPT对推特界面的改进建议——改变单一的上下滚动浏览方式，让用户可以上下左右滑动浏览——此举引得大量围观。网友纷纷参与，ChatGPT网站一度过载无法登入。OpenAI CEO奥特曼（Sam Altman）称，ChatGPT推出5天，用户数量突破了100万。

中国信通院云计算与大数据研究所内容科技部副主任石霖向财新指出，三个要素推动AIGC引起社会轰动：一是大众对数字内容的需求上升，而人工生产的产量有限；二是技术的进步，早期AI只能根据预先设计的规则和模板回答问题，但现在的AI依靠大模型和深度学习，能创造性地生产内容；三是应用场景的拓展，AIGC可以画画、写作和写代码，还能预测蛋白质序列，在公众生活各方面提高了曝光度。

石霖举例说，苹果语音助手Siri和ChatGPT都属于对话机器人领域，但具体看，Siri为苹果产品定制，基于定制的逻辑和回答模板，提供类似个人助手的服务；而ChatGPT能写代码也能写作文，从事的是内容生产。

从回答便能看出Siri和ChatGPT的区别：要求Siri解释量子计算机，Siri会用浏览器搜索“量子计算机”，并展示三个网络答案；而ChatGPT是直接给出答案。对Siri说“我想吃汉堡”，Siri会用地图App搜索展示附近餐馆；而ChatGPT会给出制作汉堡包的方法。而对于更具创造性的要求，比如“帮我写一封信”，Siri会直截了当表示“目前我还做不到”；ChatGPT则表示“愿意效劳”，并询问写信目的和收信对象。了解清楚后，ChatGPT给出信件大纲，并附上模板。

技术尚未踢爆需求临界点

虽然应用前景广泛，但真的商业化落地还需要更多有付费意愿的应用场景。

在ChatGPT之前，中国最知名的同类产品是微软小冰，2020年小冰成为独立公司。小冰公司CEO李笛向财新指出，像ChatGPT这样的大模型的根本性弱点是输出结果不稳定，商业落地并不容易，还需深耕。他举例说，在金融文本的生成上，对26类上市企业公告，小冰一类一类地去磕，直到客户对产品完全信任才敢上线，"而你看ChatGPT很能聊，好比我的一个同事很能聊，但他出去跟客户交流时，我会寝食难安——不知道他会不会短路、瞎掰，这样我怎么能让他上岗？"

此外，如何控制成本也是个问题。李笛举例说，小冰系统中，每天的对话量相当于14个人一辈子的对话量，"像ChatGPT这样的算法，我们不会直接应用到工业上，现在成本太高了"。

AI绘画领域也面临相似的挑战。陈继打比方说，目前AIGC就像刚学会基础设计技巧的毕业生，能做出插画来，还能有些创意，但它和专业设计师还有距离，还缺乏行业知识，还未能把不同工具串起来用。工业适用的内容要真正符合行业需求。比如，作为广告营销工具，它需要明白最好的营销素材是什么，什么样的素材适合什么样的行业，这需要反复迭代和优化训练，目前这方面还有很长的路要走。

李笛指出，小冰商业化至少经过了三个阶段，首先让AI能生成内容；接下来AI技术进步到能产出商用水平的产品，这个时候用SaaS（软件即服务）方式，卖内容的调用卖不起价，很亏钱；最后小冰发现把产品做成最终产品，整体封装了再卖，这个时候才增收了。

李笛说，市场现在对AIGC的绝大部分讨论，还停留在小冰商业化的第一个阶段。

一名元宇宙公司高管指出，在虚拟人领域，抖音等平台火爆的虚拟主播背后，并不是AI驱动的互动平台，而是真人主播："用户喜欢的是听配音演员讲笑话，而不是和AI聊天，AI目前远没有真人有趣。"

上述人士指出，目前虚拟人领域，大量团队其实是此前做电影、游戏特效的公司："本质是动画形象配合真人的声音表演，和游戏的惟一不同是互动和反馈更快。AIGC未来在游戏领域的应用可以考虑突破，如果有一个更智能的NPC（非玩家角色），那么游戏的互动体验会更好，但目前还没有公司取得突破。"在他看来，市场目前的主流虚拟人是公司品牌营销的产物，其"个性"更多是人为赋予，而非AI创造："虚拟人更像是企业的短期营销行为，长期运营需要的不是技术，而是企业本身的内容能力。"

即使在商业化应用最为成熟的AI图像识别领域，被称为"AI四小龙"的商汤科技、旷视科技、云从科技和依图科技，均处于经营亏损状态。根据公司财报和招股书，2022年上半年，云从科技净亏损3.2亿元，商汤科技净亏损32.1亿元，旷视2019年净亏损66亿元。财新粗略估算，四家公司每挣1元钱的同时就要花掉1.85元，其中0.75元在人力成本上。

"图像识别领域之所以能够出现所谓'四小龙'，是因为中国有一个特殊的安防政府采购市场。"一名AI领域私募股权投资人指出，截至目前，AIGC领域仍没有稳定的需求市场，投资该领域的资本主要以风险投资资金为主，私募股权投资公司观望明显："技术突破和市场需求是相互转化的，目前的技术突破还没有到踢爆市场需求的临界点。"

AIGC还没找到太多商业落脚点，监管问题已经找上门来。AIGC靠"吃进"人类创作的内容，"吐出"AI生成内容，原创艺术家为其版权问题吵得沸沸扬扬，火"出圈"的同时，也招引了更多的抵制者。依靠公开资源进行训练是许多AIGC公司的通行做法。对于训练数据来源问题，ChatGPT回答用户称，训练数据来自互联网上的大量文本，包括网页、新闻文章、书籍、论文和聊天记录等。文字生成图片平台Stable Diffusion也声明，其底层训练数据集LAION 5b来源于公开网络，被LAION 5b收录的艺术家无法拒绝收录，LAION 5b的目的就是普遍反映互联网上的语言—文字联系。

这引起了艺术家等版权所有者的巨大抵制和维权。多名业内人士指出，AIGC要想推进商业化，主要面临两大监管问题，一是版权纠纷，二是内容安全，而在这两个领域，目前国内外法律监管都还处在萌芽阶段。▫

相关报道：财新周刊丨特别报道：ChatGPT离人类智能还有多远？

版面编辑：吴秋晗

最新财新周刊丨失衡的锂价

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

锂资源行业的利润高增长难以持续，供需两端在2023年的波动将加剧， 供求关系面临反转



加拿大公司美洲锂业（Lithium Americas）位于阿根廷西北部胡胡伊省的Cauchari—Olaroz锂盐湖项目。图：公司官网

文丨财新周刊 卢羽桐

经历两年疯涨，碳酸锂价格终于迎来了一轮明确的回调。截至2022年12月23日，国内锂价报每吨54.6万元，较11月下旬每吨近60万元的历史高位跌近8.6%。已超成本价10倍的锂价，就像一把达摩克利斯之剑，市场等待着它回落到合理价值点。

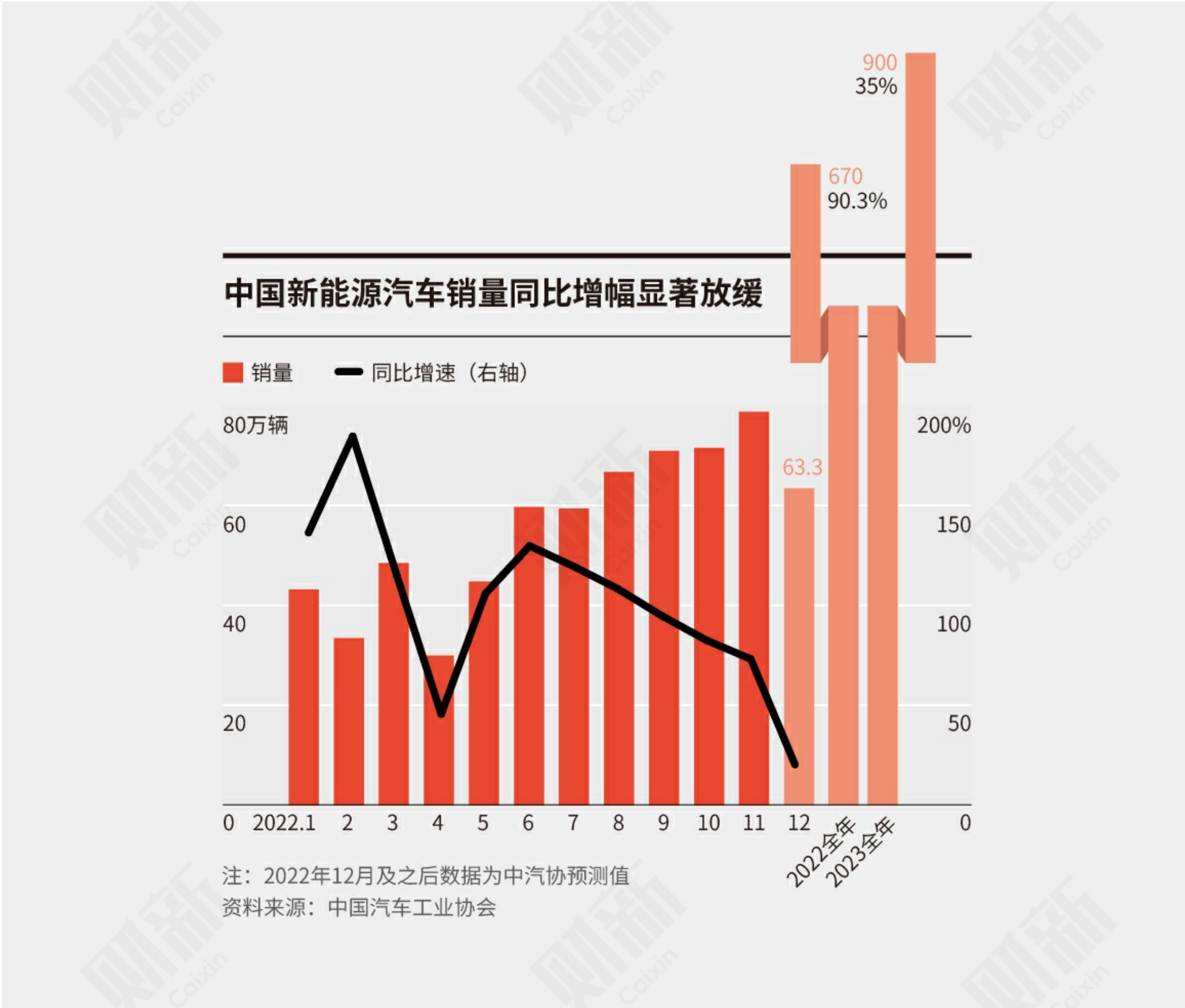
作为电动车核心部件——动力电池的关键原材料，锂资源开发周期较长，一个全新液态锂盐湖项目开发整体约需三年，固体锂矿体系开发需要一年半时间，而下游动力电池环节建设周期则相对较短，耗时一年到一年半居多。上下游周期错配，导致供应无法快速满足需求，在新能源汽车的需求支撑下，锂价近两年上涨势如破竹。

在2021年8月之前，锂价长期在每吨10万元以下徘徊，当年9月开始启动涨势，2021年涨幅391.2%；2022年初短短三个月一口气冲破30万元、40万元、50万元大关，在4月上海疫情扰动汽车生产之前，一直保持在每吨50万元的高位。

2022年二季度受多轮疫情冲击，部分车企、动力电池企业产量明显下跌，抑制了锂价的涨势。4月到8月初，锂价在每吨47万元上下小幅波动。而三季度通常是锂产品的供给旺季和需求淡季，但8月出现南方地区限电停产、疫情静默、发运困难等问题，导致部分龙头锂企减产，锂价再次启动上涨。

经过近三个月的爬升，锂价在11月7日最高触及每吨61.7万元的历史纪录；价格随后下拐，以每日下跌2500元/吨的速度下行。与之对应的是下游显露疲态的新能源汽车销量数据。中国汽车工业协会（下称“中汽协”）数据显示，2022年10月、11月，国内新能源汽车销量分别为71.4万辆、78.6万辆，虽然绝对规模可观，但同比增幅从此前动辄翻倍下滑到了七八成，增速明显放缓。

量。



二级市场的调整更早更猛，锂资源股的市场估值巨幅震荡，显示了背后资金的分歧与博弈。中证新能源指数在2021年末突破5000点后，开年即回调，并在4月上海疫情期间跌破2800点，随后逐渐修复，7月回升至4500点，但从9月起震荡下行。截至12月22日，该指数报3229.58点，较年初下跌27.3%。

市场预期已然改变。锂业公司的估值核心在于锂价，二级市场调整缘于两大预期热情消退：一是锂价确已涨到产业链下游承受的临界点，下游企业采购意愿受到抑制，历史高位难以持续；二是伴随着基数变大，新能源汽车销量的高速增长已难以为继。

“其实在2021年末，市场就在担心锂价过高影响产业链需求，预期开始动摇。”一名有色研究员告诉财新，但后来发现供给确实跟不上，而汽车端需求很好，因此锂公司估值仍然得到抬升。直到2022年5月后，新能源汽车销量连续三个月放量增长，市场对锂价的预期也达到顶点，认为此后汽车销量实难维系这么高的增幅，二级市场就此走弱。

再具体看，锂资源龙头企业的市盈率已跌至个位数。天齐锂业（002466.SZ）2021年市盈率为70.8倍，目前动态市盈率降到6.9倍；赣锋锂业（002460.SZ）市盈率也从2021年的62.28倍降到当前的8.3倍。对“锂业双雄”2023年至2025年的市盈率，多家券商依然给出了个位数的预测。

新能源汽车对锂资源的供求关系也在悄然转化。中汽协预计，2022年国内新能源汽车销量670万辆，同比增加

90.3%；2023年销量为900万辆，同比增长35%，行业增速必然逐年回落；而在下游需求增速放缓的同时，国内外锂资源项目将迎来一波增量投产，过去两年锂矿供应持续紧张的情况将可缓解。

据五矿证券预测，2023年，全球锂资源供给约为113.4万吨碳酸锂当量（LCE），需求约为106.6万吨LCE，供需关系将从目前的供不应求转为供大于求。

锂资源主要是固态岩石锂矿和液态盐湖锂矿两种形态。据财新了解，锂盐湖成本约在5万元/吨以下；锂矿成本略高，但也不超过8万元/吨。以2022年下半年50万—60万元/吨的价格，锂企的单吨产品利润高达40万—55万元。利润大量聚集在产业链上游，"全行业的钱都给锂企赚走了"的抱怨贯穿全年。

一年来，诸多A股上市公司被锂业的高利润吸引，纷纷宣布跨界入行淘金，市场一度担忧其中的"市值管理"风险。"如果想赚快钱，当下已经不是好时机了。"一名锂业分析师直言。汽车需求面临高基数、高成本和供应链挑战，而锂电产业链则潜在产能过剩、原材料周期等问题，供需双方即将迎来更频密的调整与磨合，行业波动势必加剧。

投资蜂拥

红火了两年多的锂电行业，不少争项目"大打出手"的故事：前有宁德时代（300750.SZ）与赣锋锂业2021年夏天为一美洲锂盐湖项目竞相加价，后有宁德时代、协鑫能科（002506.SZ）、盛新锂能（002240.SZ）三家企业为四川斯诺威矿业股权的拍卖拉锯战。

斯诺威矿业是一家深陷破产重整、名不见经传的小公司，持有四川德扯弄巴锂矿的探矿权，但这一探矿权2021年6月到期后未得续期，项目也处于停产状态。然其54.3%股权却在2022年5月拍出20亿元的天价，遭悔拍后于11月29日再次上架阿里资产破产拍卖平台，九次触发熔断机制，拍价再次达到20亿元。因债权人协鑫能科提议更换公司管理人，这一拍卖现被暂停。

从2020年7月起，中国新能源汽车销量抬头，当年总销量136.7万辆，同比增加10.9%，终止了2019年的疲弱势头。终端稳步增长的需求拉动产业链规模化发展，无论上游矿端，还是中间环节的动力电池和正极材料等主材，都踏上了融资扩产的道路。

据财新不完全统计，2021年，包括宁德时代、蜂巢能源、欣旺达（300207.SZ）在内的国内一众电池企业宣布了超过6000亿元的锂电池项目投资，锂矿端和正极材料的国内项目投资也达到2500多亿元。

进入2022年，受疫情、宏观经济等多种因素影响，新能源行业仍是少数能够保持高增长的赛道，跨界并购不断涌现，包括房地产、造纸业、影视、医疗行业在内的30多家上市公司，通过入股或并购方式跨界进入锂电行业，涉及项目金额从几亿元至上百亿元不等，冀望通过搭上锂电这一"顺风车"来提振业绩。

铁矿石生产商大中矿业（001203.SZ）是最新一例大手笔进军锂电的公司。11月25日宣布联手合作方，在内蒙古赤峰投资约200亿元，建设包含锂盐、负极材料一体化、新能源电站等项目的锂电全产业链低碳产业园区；而当月上旬，大中矿业已宣布一桩大交易，斥资160亿元在湖南郴州投资锂矿采选、加工等项目。

还有比矿企更跨界的投资者涌入锂业。仅2022年11月，市场就出现了四笔过亿元的跨界投资案例，如珠宝商萃华珠宝（002731.SZ）斥资6.12亿收购四川一锂业公司51%股权，理由是"为提升上市公司竞争力，增加业务多样性"；直播电商盛迅达（300518.SZ）宣布800万元收购河南一锂矿公司80%股权，并增资1.47亿元；造纸企业美利云（000815.SZ）则通过资产置换的方式，将天津力神的锂电池业务归为己有。早些的10月，食品公司南方黑芝麻（000716.SZ）宣布5亿元增资一家锂电池生产企业股权至59%。

不过，对于主营业务下滑、亟待新增长点的中小企业来说，进军锂业难有立竿见影的业绩增长。但"沾锂就涨"的现象仍不断上演。房地产商宋都股份（600077.SH）在2021年亏损近4亿元的情况下，2022年1月初出资5亿元成立宋都锂业，这一公告为其获得了四个涨停板；3月又宣布参与西藏珠峰（600338.SH）阿根廷锂盐湖项目投资，这一消息再录得七个涨停板。在最后一个涨停日，宋都股份竟然出售了2018年员工持股计划所有股份，套现2.2亿元，收益率高达71.8%。该公司董事长俞建午、董秘郑羲亮后来被监管警示和谴责，记入诚信黑档。

"沾锂"的萃华珠宝、美利云、海辰药业（300584.SZ）等公司，年内累计股价涨幅大多超过30%，有的甚至翻倍，尽管它们规划的锂电项目都没落地。由于业务跨度过大，一众公司收到了交易所的问询函。

这些跨界投资的企业在2022年前三季度大多业绩下滑，对锂业的投资额远超公司盈利能力。例如，豪斥超百亿资金投锂的大中矿业，由于钢铁需求下滑、产品售价下降，公司2022年前三季度净利润仅9.3亿元，账面现金流只有23.8亿元。

不过，二级市场的概念炒作亦凶险丛生。宋都股份投资的锂项目一直未传出进展，公司股价在12月23日已经跌回到跨界投资之前的每股两三元水平。

预期转向

作为仅次于宁德时代和比亚迪的国内第三大动力电池生产商，中创新航（03931.HK）的赴港上市备受瞩目，国家制造业转型升级基金、红杉资本、小米长江产业等投资者纷纷下注，上市前估值高达580亿港元。但市场风向转变迅速而残酷。10月6日，这只“港股动力电池第一股”上市首日即破发；截至12月22日，股价报20.1港元/股，市值缩水至356.2亿港元，上市两个多月股价和市值双双接近腰斩。“市场太差，最后一轮进入的投资者是亏损的。”一名投资人告诉财新。

中证新能源指数在2022年走过了两轮明显的起伏：2021年末在5000点维持近两个月后，2022年开年便回调，直至2月跌破4000点后逐渐企稳；2022年4月初，上海和长春等地疫情打乱了多家汽车生产商的排产计划，当月国内新能源汽车销量环比下滑近四成，该指数也遭到重创，其间跌破3000点。

5月起，疫情影响减弱，各地加速复工复产，地方政府和车企也频出补贴等鼓励性政策，新能源汽车市场一扫颓势。中汽协数据显示，5月至7月，国内新能源汽车销量分别达到44.7万、59.6万、59.3万辆，同比增幅均在1倍以上。

“（这个阶段）预期打满了，大家觉得新能源汽车采购量顶上去了，还有人喊‘锂价会涨到100万/吨’。”一名私募基金经理回忆称。赣锋锂业股价在7月6日涨至114元/股；8日，天齐锂业涨至148元/股，同日Wind锂矿指数报10217.7点，追平2021年9月创下的历史高位；中证新能源指数也在当日盘中达到年内高位4743点。

高处不胜寒，锂资源股就此掉头向下。截至12月22日，赣锋锂业报72.2元/股，天齐锂业报80.13元/股，分别较年初下跌25%、20.4%。多名券商分析师对财新表示，新能源汽车销量增速很难持续翻倍，沿着产业链倒推，原材料采购订单也难以保持高增长。“总体趋势向上，但增速最快的时点过了。”其中一名新能源分析师指出。

据中汽协数据，2022年8月至11月，国内新能源汽车销量同比分别增长1倍、93.9%、81.7%、72.3%，同比增幅明显下滑。

投资风向的转变，也体现在基金仓位调整上。据兴业证券统计，新能源锂电池组件和上游资源，成为2022年三季度主动偏股基金对新兴成长赛道减仓的第二、三名，仓位分别较二季度回落1.42个百分点和0.85个百分点。

上述新能源分析师进一步指出，长远来看，锂资源行业未来还是一个高盈利环节，但市场估值很难提升的原因是，这两年高基数叠加未来市场行情，龙头公司中期的业绩增长可能只有个位数甚至负增长。不过，基于新能源汽车规模化的需求，锂业龙头的盈利绝对值仍然可观。

据彭博统计，22家国内外券商预测的赣锋锂业2022年营收平均值为417.6亿元，同比增加279%，净利润平均为188亿元，同比增加428%；2023年营收平均值为503.8亿元，同比增加20.7%，净利润平均为187.2亿元，同比下滑0.4%。对应赣锋锂业2023年市盈率预计为8.19倍，较目前27.85倍静态市盈率明显下滑。

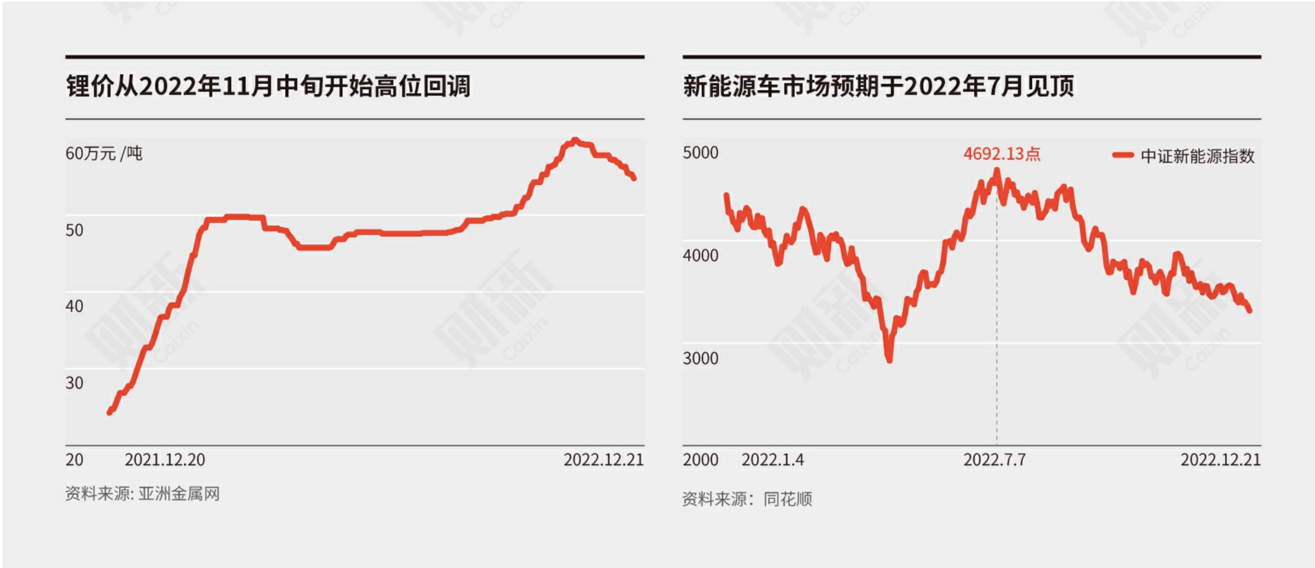
另一家龙头公司天齐锂业2022年营收平均预测值为393.5亿元，同比增加418%，净利润平均215.8亿元，同比增加795%；2023年营收平均预测值为454.2亿元，同比增幅回落至15.4%，净利润212.1亿元，同比下滑1.7%。目前天齐锂业静态市盈率为63.26倍，但2023年的市盈率预测已下滑至6.65倍。

另一名券商分析师直言，周期股的盈利高点一般都不能给高估值，而且因为锂价涨得太高，引起的负面反馈也会压低估值。“工信部几次召集锂电产业链企业开会，政策上已经不太友好了。基本面和政策面都不太好，两者叠加，估值就被压下去了。”

就在锂价攀登60万元/吨高峰时，工业和信息化部、国家市场监督管理总局11月18日发文提醒称，锂电产业链供应链阶段性供需失衡严重，部分中间产品及材料价格剧烈波动超出正常范围；上下游对接不畅，部分领域出现囤积居奇、不正当竞争；部分环节产能盲目扩张，低质、低价竞争时有发生。

国家发改委价格成本调查中心12月7日也发布消息称，11月21日，国家发改委国际合作中心召开动力电池产业链高质量发展座谈会，就国内动力电池发展现状、行业特征、产业链投资布局、存在的问题、未来发展方向等主题开展交流，特别对近期碳酸锂价格上涨、未来价格趋势、价格监管及全球锂资源供需情况、国内企业海外布局锂矿、参与国际锂资源竞力等情况进行研讨。

当前锂价的缓慢下滑，也反映了车企年末冲销量的预期不如此前乐观，加上每年的第一季度是传统的汽车消费淡季，因此未来四个月都没有特别强的消费预期。“在到达中游环节企业的心理价位——45万元/吨之前，锂价整体大方向是下行态势。”上述券商分析师表示。这一价位预期距离当前锂价尚有18个百分点的跌幅。



供给迎放量

2023年即将到来，五矿证券研报预测，全球锂供应将增加37万吨至112万吨，同比增加33%，全球供需关系或将由供不应求转为供过于求。其中近40万吨的增量，包括12万吨来自澳大利亚、8万吨来自中国，智利和阿根廷则分别增加7万吨和4万吨，非洲新增2万吨。

具体项目上，澳大利亚2023年的增产来自天齐锂业旗下格林布什锂矿（Greenbushes）、赣锋锂业的MtMarion项目、澳矿皮尔巴拉矿业公司在当地的锂矿，以及美国矿商雅保在澳大利亚的Wodgina矿山重启。

华西证券分析称，格林布什锂矿2023财年的锂精矿产量指引为135万至145万吨，同比增加20万至25万吨。除了矿山开采，天齐锂业在当地的冶炼厂奎纳纳工厂（Kwinana），预计在2023年底实现一期产线的商业化生产。格林布什是世界上最大的在产锂矿，2022年产量约占澳大利亚锂精矿产量三分之一以上。

澳大利亚矿商皮尔巴拉旗下的Pilgangoora矿山正在进行的扩建工程，预计在2023年四季度完工，届时Pilgangoora的综合年产能将增加10万吨，至64万—68万吨。皮尔巴拉与韩国钢铁厂Posco在澳大利亚合资建设氢氧化锂加工厂，预计首条产线将在2023年10月完工。12月14日，皮尔巴拉举行了年内第13次锂精矿拍卖，成交价为7505美元/吨，较11月的竞拍价下跌近4%。

皮尔巴拉锂精矿拍卖一直被业内视为“锂价风向标”，此次竞拍一改过去的节节攀升之势，反映了市场对未来两到三个月的锂价预期转弱。

美国雅保公司和澳矿商Mineral Resources的当地合资矿山项目Wodgina在2019年行业低谷时曾陷入停产状态。随着锂业回温，项目在2022年5月重启产线。该公司预计，2023年锂精矿出货指引为38万至42万吨。此外，中国赣锋锂业与Mineral Resources在澳大利亚的MtMarion项目，预计2023财年锂精矿年产能扩大1倍至90万吨，出货指引为58.8万—64.7万吨，同比增加14.1万—20.6万吨。

一名锂业分析师预估，2023年中国国内锂供应在27万至28万吨，其中江西宜春地区或新增5万至6万吨的产量，占2023年国内总供应的20%。宜春拥有丰富的锂资源，被称为“亚洲锂都”，宁德时代、比亚迪、国轩高科、赣锋锂业等近20家企业在当地投资建厂。2021年，宜春碳酸锂产量约占全国的25%，约为12万吨；产能达到17.24万吨。赣锋锂业董事长李良彬曾在2022年8月预测，宜春锂盐年产能在2025年或达40万吨。

宁德时代和国轩高科，分列国内动力电池装机量第一和第四，两家企业均在宜春布局了锂资源开发项目。市场认为，这两家公司的宜春项目是重要风向标，未来投产后，将有效缓解锂矿供应紧张情况。

2021年9月，宁德时代宣布在宜春建设新型锂电池生产制造基地项目，投资总金额约135亿元；2022年4月又以8.65亿元竞得宜春一瓷土矿探矿权，资源量约在15万至20万吨碳酸锂，宁德时代将就此建设年产5万吨碳酸锂项目。

国轩高科则在2021年3月与地方国资企业宜春市矿业成立合资公司，双方共同出资1亿元成立宜春国轩矿业有限公司。2022年5月，该合资公司以4.6亿元竞得当地一瓷土矿探矿权，资源量约为45万吨碳酸锂当量；此外，还在当

地建设年产5万吨碳酸锂项目，2022年四季度投产。

“宁德时代和国轩高科的宜春项目投产后，两家自有矿将满足部分电池业务的原材料需求，降低外购比例和生产成本，也能缓解全行业的原材料供应紧张情况。”一名业内人士评价。

2022年11月末，宜春发生了环保监管事件。云母提锂龙头企业永兴材料（002756.SZ）公告透露，宜春下辖高安县在日常监测中发现锦江水源水质异常，生态环境部门正在上下游开展调查工作。为配合环保调查，永兴材料碳酸锂冶炼生产线临时停产。锦江是赣江支流，经流宜春地区四个县市，是沿线城市居民的主要饮用水源。12月9日，永兴材料宣布生产线复产，但公司因涉嫌以逃避监管方式排放污染物被当地公安部门立案调查。

后据江西宜春市政府披露，上述水质监测发现的是铊浓度异常，主要污染源来自一家生产再生铅的危险废物回收利用企业。一名锂业分析师对此分析认为，此次环保风波短期无影响，但后续环保审查会更严，对未来新项目有一定影响。

2023年，全球另一大锂供应增量来自南美地区，主要源于原计划2022年投产的延期项目，包括赣锋锂业与美洲锂业（NYSE：LAC）在阿根廷的Cauchari-Olaroz盐湖项目延期投产，以及智利SQM公司（NYSE：SQM）的Atacama盐湖项目和美国livent公司（NYSE：LTHM）在阿根廷的Hombre Muerto盐湖项目的新增产能。

华西证券分析称，Atacama盐湖和Hombre Muerto盐湖在2023年合计增加4万吨LCE的产能；Cauchari-Olaroz一期项目原定于2022年上半年投产，但被延期至2023年三季度，一期项目年产能规划为4万吨电池级碳酸锂，远期的二期项目年产能至少为2万吨电池级碳酸锂。

2021年大手笔进入锂行业的紫金矿业（601899.SH）也将在2023年迎来阿根廷3Q项目的投产，一期年产2万吨碳酸锂项目预计于2023年底投产，项目还开展了年产能4万至6万吨的初步研究。

新兴的锂矿投资热土非洲，也将在2023年迎来新项目投产。目前非洲仅有中矿资源（002738.SZ）在津巴布韦的Bikita矿山在产。包括雅化集团（002497.SZ）的Kamativi矿、华友钴业（603799.SH）的Arcadia锂矿、盛新锂能的萨比星锂矿，这三座位于津巴布韦的锂矿都计划在2023年投产，同时中矿资源的Bikita锂矿计划2023年下半年完成扩产，由目前的年产能9万吨扩大至30万吨锂精矿。

全球锂资源供应增量预计在2023年下半年集中入市。浙商证券预计，2023年上半年全球新增锂供应12.3万吨，三季度新增10万吨，四季度新增12.9万吨的供应。2023年上半年，供需关系仍可能紧张，但下半年或迎来边际供给过剩。



需求再调整

供给端增量逐步进入市场，需求端增速则渐显疲态。

中国对新能源乘用车的购置补贴政策于2022年12月31日终止，此后上牌的车辆不再给予补贴，免征新能源乘用车购置税政策则延续。财政补贴退坡使车企获得的政府支持减少，加上仍然高企的原材料成本，比亚迪、特斯拉、小鹏汽车、哪吒、一汽-大众等车企2022年内陆续涨价，产品涨幅从数千元到数万元不等，将部分成本向消费端转移。

中汽协副总工程师许海东12月9日预测，2022年国内新能源汽车销量约为670万辆，同比增加90.3%。1月至11月，国内销量累计606.7万辆，同比增加102.9%，市场渗透率25%。按此计算，2022年12月新能源汽车销量为63.3万辆，同比增幅19.2%，下滑显著。

销量预期已反映到产业链采购上。“现在大家比较谨慎，补贴退出后，各家都会去库存，锂价整体也看跌，电池采购会放慢脚步。”上述锂业分析师表示。这一观点也得到了锂企人士的认同。“中间环节控制库存，一方面是购买量降低，另一方面是优先使用存量。”一名国内龙头锂企人士如此解读近期的锂价回调。

供需两端只要有一端稳住，价格就会稳定下来，一名锂电观察人士指出，“但现在两端都在变，价格波动就会加剧，2023年锂价波动幅度可能超过50%”。

市场对2023年中国新能源汽车销量的预测值也有分化，预期在750万到940万辆之间不等。如浦银国际认为中国2023年新能源汽车销量在802万辆，但中信证券和中汽协均预计为900万辆，瑞信的预期更高到940万辆，同比增40%。上海市新能源汽车公共数据采集与监测研究中心创始人丁晓华的预期相对保守，预测值在750万到800万辆范围，认为存在供应链的不确定因素，以及需要克服电池材料供需矛盾等问题。

中银证券进一步指出，2023年，中国仍是全球最大的新能源汽车市场，补贴退坡将使销量增长完全来自消费者对品牌和产品力的认可；从目前市场销售结构看，低端新能源车型对燃油车的替代已基本完成，20万元以上的中高端纯电动车市场具备良好的驾乘体验和智能化配置，正在向长续航里程发展，价位在20万至35万元之间的新能源车渗透率能达到近40%。

相比之下，8万至20万元价格区间，成为中国新能源汽车市场的电动化洼地。2022年10月，国内8万至10万元的新能源车型渗透率仅为6%，10万至15万元的新能源车型渗透率在23%。中银证券认为，2023年新能源汽车渗透率会否遇到瓶颈，关键在于定价8万至20万元的车型能否取得销量突破。

从锂需求角度看，新能源汽车动力电池是最核心的需求来源，储能电池虽有较高需求，但市场体量仍较小。据国泰君安测算，2023年，全球新能源汽车销量预计1342万辆，同比增速由65%回落至32%，带动动力电池终端对锂的需求增速下滑，2023年需求量预计53.6万吨，同比增长35%，占总需求62%；对锂资源需求增速最高的领域为储能电池，同比增速高达71%，但体量仅为7.8万吨，对锂需求带动作用有限。因此，预计2023年锂价在每吨40万至50万元间浮动。

新能源汽车需求达到高位之后，储能是锂电企业押注的新兴业务增长点。“车市未来更多是燃油车的存量替代，新增需求趋降；而现在锂价成本太高，对储能的需求有抑制。等将来锂价往下走、储能产品量产时，储能需求才会爆发，对锂资源需求起到托底作用。”一家投资了储能电池的中型锂业公司管理层如此向财新解释。

另一名汽车业内人士认为，新能源汽车本身只是交通运输业，而储能市场可能广泛覆盖工业、建筑业乃至个人消费市场等，用电领域理论上都是储能市场的潜在用户。对动力电池企业而言，储能领域实际是未来更大的市场。

储能电池装机量正在快速增长。中关村储能产业技术联盟的报告显示，2022年上半年，国内储能电池出货量达44.9吉瓦时（GWh），接近2021年全年出货量，其中宁德时代、比亚迪分列出货量第一、二名。宁德时代在2022年5月大胆预测称，长期来看，储能市场规模有望达到1000吉瓦时至2000吉瓦时。宁德时代董事长曾毓群预测称，全球动力电池市场规模2030年将达4800吉瓦时。由此对比，储能市场未来在规模上有望达到动力电池市场的20%至40%。

一些锂企则选择向产业下游延伸。如赣锋锂业旗下锂电池板块赣锋锂电，正在研究固态电池技术。李良彬公开表示，过去十年面对的是资源问题，赣锋锂业通过“小步快跑”投资策略不断增加资源储量并跻身世界前列；而未来十年公司的发展主题是技术，包括黏土提锂、固态电池等，尽可能在更多相关领域掌握最先进的核心技术，避免受制于人。

“我们需要做到锂价50万元能赚钱、5万元也不亏钱。”上述锂企人士坦言，除了常规的资源量、品位等因素，成本也是挑选项目的核心指标之一。锂价由供需情况决定，企业自身能做到的便是控制生产成本，以应对外部环境变化。以天齐锂业持有的泰利森锂矿为例，其2021年锂矿业务运营成本为10亿元，平均单吨锂精矿成本仅为1818元，是世界上成本最低的优质锂矿项目之一。

高企的锂价也刺激着替代产品研发加速。资源储量充足、经济性更优的钠离子电池风头正劲。11月29日，由三峡能源、三峡资本与安徽省阜阳市政府、中科海钠共同投资建设的全球首条吉瓦时级钠离子电池生产线产品下线，标志着钠离子电池具备规模化生产的能力。蔚蓝锂芯（002245.SZ）、容百科技（688005.SH）、鹏辉能源（300438.SZ）等锂电池企业都在2022年布局钠电池，宁德时代也计划在2023年推进钠离子电池产业化。

成本仍偏高的钠离子电池尚未能动摇锂业信心，技术路线格局也未定。中国工程院院士陈立泉认为，钠电池规模上产后，成本有望比磷酸铁锂电池低20%。不过上述有色分析师指出，钠电池未来应用场景是低速两轮电动车和储能，无法完全替代锂电，且其规模化进展受锂价走势影响，若锂价低于每吨20万元，钠电池的成本优势就不明显。▫

版面编辑：吴秋晗

专栏｜芯片出口管制令中美两败俱伤

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

出口管制不仅使中国芯片业受到短期冲击，也会让美国相关企业失去一个大市场，加剧行业困境；拜登需要抵制对华鹰派的呼吁，以免加剧中美对抗



2022年5月26日，合肥一家电子公司，员工在进行芯片测试。2022年10月，美国政府宣布对中国实施尖端芯片及制造这些芯片所需的先进设备出口管制。先进半导体是汽车自动驾驶、超音速武器等所必需的零部件。图：视觉中国

文丨加里·霍夫鲍尔
彼得森国际经济研究所高级研究员

2022年10月，美国政府宣布对中国实施尖端芯片及制造这些芯片所需的先进设备出口管制。先进半导体是汽车自动驾驶、超音速武器等所必需的零部件。芯片对国防工业和未来诸多技术必不可少。若无法获得美国这些技术和专业知识，中国可能很难保持近年来在人工智能、量子计算、云计算等领域极快的发展速度。

在出口管制下，中芯国际等芯片制造商在设备维护和耗材更换上将面临困难。泛林集团、应用材料公司和科磊（KLA）公司等美国芯片设备供应商已暂停对中国芯片制造商的销售和服务，荷兰供应商阿斯麦也已通知美国员工停止为中国客户服务。

此轮出口管制措施还利用了中国在相关研究及人才培养上的弱点，要求所有美国公民、绿卡持有者以及在美国的人向美国商务部申请在中国半导体企业工作的许可。这可能涉及数百名在美国接受教育和培训的华裔半导体行业人士。由于获得此类许可不太现实，在中国半导体企业工作的美国公民将被迫在公民身份和工作中作出选择。

尽管中国芯片业短期将遭受冲击，但认为出口管制可以打压中国很多年的想法是错误的。拿核武器来说，一旦领导人认定它对国家安全至关重要，便会投入巨量资源以获取相关技术。这种努力虽然会让其他部门减少发展资源，但更多时候核武器开发计划还是取得了成功。

随着先进半导体被视为中国未来发展的关键，许多工程师和计算机科学家可能会转向半导体设计和制造领域工作。

值得注意的是，此轮出口管制不会削弱中国军事能力。根据美国智库兰德公司2020年2月的报告，中国军事系统依赖中国制造的较旧、不太复杂的芯片，美国此轮出口管制并不限制这些芯片。

如果中国需要更先进的芯片用于人工智能驱动的武器，中国有能力生产这些芯片，只是成本很高。许多半导体行业专家认为，中国拥有生产尖端芯片的技术能力，只是大规模生产的经济性尚有欠缺。这意味着美国此次禁令对中国军事能力的影响较小，但可能会延迟一些民用应用的推广，如汽车自动驾驶。

美国半导体公司在此轮制裁中也无法全身而退，中国是许多美国半导体公司最大的市场。中国市场占据英特尔销售额的27%、泛林集团的31%、应用材料公司的33%。应用材料公司和英伟达都预计，出口管制将使下一季度销售额减少4亿美元，分别占两家公司营收的6%和7%。长江存储最大的供应商之一泛林集团预计，出口管制措施将使其2023年销售额减少25亿美元，占年营收的15%。

这些冲击发生在美国半导体行业很困难的时刻，目前这一行业正在经历收入下降和投入成本上升。据估计，美国制裁他国对半导体行业研发和资本投入造成的损害将达到美国政府对这一行业补贴的5倍甚至更多。

鉴于中国在半导体领域严重依赖外国技术，针锋相对地报复美国不是可行选项。任何反制措施对中国的伤害都

会大于对美国。惩罚在中国有大量业务的美国公司比如耐克或苹果，也将损害中国的利益，这些公司雇佣了大量中国人，这些企业供应链上的中国企业也会受到影响。中国对稀土、药物原料等具有控制力的产品实施出口管制，将加速美国在岸或“友岸”生产这些产品的努力。中国可能会寻求美国芯片技术的替代品。不过，这些替代选择与美国技术尚有不小差距。

11月的二十国集团（G20）领导人峰会期间，美国总统拜登在与中国国家主席习近平会面时，展现出希望遏制中美对抗加剧的意愿。美国对芯片的出口管制是元首会面前出台的一项孤立政策，还是预示着未来将对更多高科技行业实施出口管制？在2024年总统大选之前，拜登需要抵制美国对华鹰派的呼吁，否则他可能会发现自己被拖入更多的对抗。□

版面编辑：吴秋晗

最新财新周刊｜校园足球十四年

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

在多重目标、多元路径下发展，如今走到了十字路口

文丨财新周刊 王伯文

“有这样的足球普及、有这样的足球认知、有这样的足球推广、有这样的足球爱好，法国队虽然失去了这一届卫冕的机会，但是只要他们参加比赛，他们永远是对冠军最有力的争夺者。”

北京时间12月19日凌晨，“足球诗人”贺炜在卡塔尔世界杯决赛的央视直播解说中，这样为亚军法国队注解。他从巴黎遍地开花的足球场，谈到克莱枫丹国家足球学院，从科学、系统、完整的人格和球技培养，谈到法国队四十年间层出不穷的伟大球员新老演替，他娓娓道来的这些内容，或许比缠斗120分钟的憾负更为重要，或许也才正是如他所言“法国足球的力量所在。”

随着梅西最终捧起大力神杯返回阿根廷，狂欢的热潮逐渐散去，不少国人不禁酸涩地想起，距离中国男足上一次打入世界杯，已经整整20年过去，而若从奠定国足职业化发展道路的红山口会议论起，中国的足球事业也大刀阔斧地改革过、至今伏枥了30年。年复一年，日本、韩国已可以在卡塔尔淘汰德国、乌拉圭，中国男足什么时候可以带给人们这样的感动？

也不乏球迷把目光转向“明日希望”，聚焦国内的青少年战队。但就在折戟世界杯预选赛后的大半年里，变化接连发生。

8月7日，广东省第十六届运动会男子足球乙A（U15）组，广州队对清远队决赛，出现13分钟连入4球的大逆转，因涉嫌假球，中国足协、广东省运会组委会、广东省纪委监委相继介入调查。

8月30日，教育部体育卫生与艺术教育司司长、全国青少年校园足球工作领导小组办公室主任、中国青少年足球联赛赛事办公室副主任王登峰涉嫌严重违纪违法，接受调查。

9月27日，浙江省第十七届运动会男足U15决赛中，宁波队通过点球大战战胜金华队夺金。比赛结束后，或因不满判罚，金华队多名球员追打裁判，并在场上集体下跪，浙江省运会组委会成立调查组介入。

密集的风波，以11月底中国男足国家队原主教练李铁被查而推向高潮，也再度唤醒十余年前震撼足坛“假赌黑”风暴的记忆。

正是在那前后，2009年，中国政府开始瞄准足球作为体育改革的突破口，希望通过从学校侧灌注资源、建立体系，用学生的广泛参与来奠定庞大的足球人口基数，借此跨越成为真正的体育大国。

14年过去，不下百亿元经费进入，几经策略调整、领导换届、官员落马，足球于体育、于教育，似乎仍是一道丑陋的伤疤。

黯然失色

在社交平台上，有一个名为《校园足球——中国足球发展的缩影》的自制采访视频，2020年6月投稿，制作者在家乡贵州毕节市访谈了当地足球特色校的学生、教练、校长。景别切换时，山连着山，令观众很难想象足球如何改变那里的孩子，但又很直观地呈现出在非一线城市甚至区县乡村里，校园足球开展的画面。

短片里，学业成绩是一条清晰的主线。初一学生褚铭楷，自从升入了初中以后，学习压力增加了不少，大部分的时间都得用在学习上，但他得到了家人的大力支持，除了补课或者作业多，他都会去公园踢一会儿足球。被问及为什么没有参加校队，他说，“去年我主要在抓学习，今年我学习起来了，我就准备加入校队了。”

“家长、社会甚至班主任、学校领导真正注重的，不是三年的足球训练得到了什么，而是学生毕业以后做什么，如何向下一个学段进阶。”东辰实验学校教练杨文澈说，基层教练很大一部分工作是要与学生和科任老师沟通，哪科成绩掉下来了，还得想办法帮助他们补上。在没有额外资源保障的情况下，他们是老师、领队，也是司机、后勤、医务人员。

作为教练，他担心校际联赛能不能持续运行，“认认真真带一年，下一年又没有比赛，教练也会产生厌倦。”所幸，他所在的学校坚持了下来，而更多的“同行”会直接打电话来“要”开展足球活动的图片和资料，以应对教育部门对足球特色校资格的年审。

他的校长王进勋，忧虑的则是继续向上表现的通道。或许出于安全的考虑，在毕节，区以上的联赛尚没有组织，孩子们练了、提高了，“没有获得证明和认可的机会。”

按照已接受调查的体卫艺司原司长王登峰在今年7月接受采访透露的数据，目前，全国已有3万多所校园足球特色学校、5500万名学生参加足球运动。而据教育部统计公报，2021年各级各类学历教育在校生共2.91亿人，亦即超过六分之一的学生在踢足球。



这个比例很难与公众的实际观感相符。作为校园足球体系内的学者，方圆（化名）参与实地调研了数百所足球特色校，尽管教育部宣称的投入在百亿规模，但敢于公开亮出成绩单的地方却并不多见，作为教育现代化示范省的广东，有省级财政五年八亿元的手笔，而接壤的江西，一年只有数百万元的经费，更多的地方甚至干脆未作相关财政配套。

有限的经费大部分用在了场地的建设上。方圆的实际观感里，现在许多区县乡镇的“特色校”都有了足球场地，但没有足球老师，用途基本限于学生跑步，足球器材也成了摆设。“真正认真开展校园足球的学校能有十分之一就不错了，很多学校是希望特色校这块牌子能带来一些专项经费。”而没有实际投入的挂牌，对于学校来说，就是一份凭空落下的责任，部分学校甚至希望可以早日摘牌。

根据中国教育科学研究院2015年对全国近万名中小学校长、体育教师的调查显示，91%的校长、68%的体育教师认为，师资是影响校园足球发展的首要因素，主要表现为体育师资配置不足，而在一些校园足球特色学校，虽然体育教师足够，但高水平足球师资相当缺乏。

对此，全国校足办有针对性的国家级培训和海外培训计划。“国培，我的亲身经历，居然有来参加培训的是个数学老师，而且是副校长，什么都不懂的。”广东某重点中学带队教练告诉财新，“后来我问他，你怎么能来？他说他们学校，实际上连个足球场都没有，上面硬派，说你是足球特色学校，你就是。”

湖南一重点中学带队教练则参加过海外培训，他回忆，出国的时候，明确讲了是教练员培训，但人员组成显然不是如此，很多人球鞋都没有，穿着西装皮鞋就去了；“一到训练，他们蒙了，还要训练的吗？老外也蒙了，你们还有不会踢球的老师吗？”如是种种，与开展足球操、足球舞等难以评说的校园足球形式，共同化作了足球圈的经典笑谈。

“认真做的十分之一”主要是从组建校队开始的，而校队的存在，也让绝大多数的孩子根本没有使用球场的机会。教育部校园足球专家委员会委员张路认为，这正是校园足球发展最大的问题：过早地开始了专项化的训练，过早地给足球赋予了各种各样功利的目的。

在整个培养链条中，校队选拔让有足球兴趣的学生十去其九，而校队的孩子每一次升学也都像遭遇口径越来越细密的渔网：小学四、五年级，要决定未来是否以此为学习生活的重心，大多数孩子的足球启蒙到此为止，有“小学退役”一说；初二、初三，要决定是否踢职业，走校园足球是依靠加分继续升学，加入俱乐部梯队则是接受全天候的专业训练；高二、高三，则最后衡量自己有没有成为优秀运动员的资质，是否及时止损回到高考洪流中。

异化发生在每一个环节。以广东发生的疑似假球案为例，省运会作为体育口的比赛，代表清远的是恒大足校梯队。但部分球员在广州挂了学籍。“已经是被广州部分收编了，相当于一个队，只不过代表不同的地方来踢而已。”方圆说。

尽管调查结果尚未公布，但此事在当地足球圈已经形成了固定看法。比赛的胜负，关系着每个主体的切身利益分配：对小球员和家庭来说，是运动员等级证书、“选星计划”（体育总局2022年5月设立的国家级训练营渠道）的名额；对教练员以及各级负责人来说，则是奖金、经费、政绩的协调。据方圆了解，及至12月中旬，此案已涉及广东省体育局、广州市体育局、省足球管理中心多位官员的惩处，但截至发稿，暂未见公开披露。

而在校园足球体系中，证书买卖的问题更加普遍。方圆表示，作为继续升学的门槛，大赛的冠亚军绑定着数量不等的运动员等级证书，有需求的家庭往往会在赛前一起凑份子，交由双方的教练，来共同“促成”场上的胜负。许多小球员彼时未必知道个中猫腻，也就有了球场上的一些极端表现，用消极应赛、暴力对抗来表达对判罚、战术的不满，但这无疑成了他们正式踏入足球圈前，一堂生动的“社会实践”。

不同的主体要围绕校园足球努力，成绩是驱动力。对教练和孩子来说，没有成绩，校长、教育局不会为他们申请经费，家长也不会允许孩子投注时间。“所以现在校园足球比赛，没有冠亚军，所有参赛队伍都会有奖，皆大欢喜。”方圆说。

许多基层教练的实际感受是，校园足球开展多年，出才的格局仍然是一头一尾：升学率足够高的名校，需要装点多元发展，足球家庭也争先恐后；升学率足够低的“坑校”，努力训练拼抢，希望有孩子能通过足球单招考走，从体育角度另辟蹊径。

这也将孩子们的潜力提前消耗殆尽。据方圆观察，越优秀的小球员比赛场次越多，但为了保证胜利，经常受伤也不会被允许下场。而比赛之外，许多学校队伍要求“一周十练”，周一到周五，早上一个小时，下午两到三个小时，但他们仍需要跟同龄人一样正常上课、完成作业。

这样的训练强度可以让这些小球员迅速提升成绩水平，但也让他们过早地开始积累伤病，甚至刚升到初中就开始黯然失色。“也许我们有很多梅西一样潜力的孩子，但最后都停留在了小学。”方圆表示。

为什么是足球

在体育界，北京奥运的巨大成功，带出一个颇有危机性质的议题：中国登顶金牌榜的傲人成绩背后，举国体制、奥运战略、三集中训练模式触摸到了“天花板”，未来在个人项目上，很难再有大的突破；而常年孱弱的大球、团队项目，则被普遍认为需要社会土壤，呼唤新的培养方式。

作为中国足协的代表之一，储北（化名）一直身处足球改革的部际联席会议机制中，也参与了多份主要文件的起草，“荷兰、德国常年参加足球活动的人口可以占到总人口的8%，英格兰7%，职业球员也跟我们一样按千计，大量的、以百万计的业余球员存在于社会上，这不就是体育事业的大与强吗？“

作为世界第一大运动，围绕于庞大足球人口的产业可能，以及可延伸的足球外交也都是题中之义。细究结构，德国近700万的足球人口中，19岁以下的青少年就有180万到200万，调研数据给到决策者信心，也顺延上了中国体育“从娃娃抓起”的传统思路，以先行先试、做大足球人口为目标的校园足球策略，很快得到推广。

2009年10月14日，全国青少年校园足球活动正式启动，时任中央政治局委员、国务委员刘延东出席开幕式，亲自为全国首批44个校园足球布局城市授牌。彼时的校园足球由体育部门主导，国家体育总局每年从体育彩票公益金中提取4000万元（后增至5600万元）作为活动经费，足协负责具体执行，教育口主责建立、修补足球运动员的升学路径。

到2014年，国家体育总局共挂牌了5000余所足球特色校，相形之下，千万量级的经费流转于其中，并不敢碰触到场地、人员等刚性矛盾，堪堪可以覆盖赛事活动。2013年—2014年，教育部逐渐接过了校园足球的主导权。

促使教育部门接管校园足球的原因有很多。储北表示，抛开经费，在教育部门统管的中小学校园中，体育口实际上并不具备足够的执行能力，缺少配置资源的抓手。同时，职业足球彼时已经堕入长期的成绩低谷，而与校园足球几乎同期受到瞩目的，还有历时弥久的“假赌黑”风暴，足球界亟需新的面貌来改换社会风评。

方圆则分析，能力之外，就体育口自身运作的惯性来说，竞技成绩大于一切，其实并没有足够的意愿和精力去服务校园足球。

2014年1月，教育部体卫艺司司长王登峰正式出任中国足协副主席。7月30日，时任教育部长袁贵仁公开表示，将用3年时间把校园足球定点学校由目前的5000所增至2万所，王登峰解释，“这些学校（每所）要有1片足球场、保障1笔校园足球教学训练专项经费、配备至少1名专职足球教练、每周至少保证1节足球课。”

教育部的雄心背后，更通盘的改革正在酝酿。2015年2月，《中国足球改革发展总体方案》（下称《总体方案》）通过中央全面深化改革领导小组审议，这份影响深远的高规格文件，拿出了完整的改革思路，期待从中国足协自身的政社分开、管办分离出发，使其真正意义上以社会组织的脸孔面对社会，面向市场，用现代足球的规律和方式去调配资源，推动各层次的足球活动。

具体到校园足球，中央部署较教育部先前表态更显务实，要求足球特色校到2020年才达到2万所，同时期要完成对5万名校园足球专、兼职足球教师的一轮培训。然而据教育部披露，2015年—2017年三年间，教育部本级财政共投入6.48亿元，带动各省区市投入则近200亿元，建设足球场地5万多块，挂牌两万余所足球特色校，三年达成了五年目标。喜人成绩背后，有观察者担心这种“执着”已埋下隐患。

《总体方案》给到校园足球的定位是普及，除了做大足球人口、夯实人才根基，同时要求发挥其育人功能，“使参与足球运动成为体验、适应社会规则和道德规范的有效途径。”

如何理解？“足球能够成为世界第一大运动，是因为它的价值导向：团队协作、尊重规则，公平竞争。这是市场经济的价值观，也是工业文明的价值观。”储北表示，在许多发达国家，足球都是学生必须参加的体育项目，团队竞技本身就承担着公民教育的意义：从历史的角度看，许多国家的足球运动兴起，都与当时的社会进程紧密相连，足球运动的推广一方面弥合着剧烈变革中的种族、生产关系矛盾，又在这种“规则内的合作-竞争”演练中，为

社会反哺合格的公民。

与总体方案精神呼应，2017年6月，中国国家主席习近平在会见国际足联主席因凡蒂诺时表示：“足球运动的真谛不仅在于竞技，更在于增强人民体质，培养人们爱国主义、集体主义、顽强拼搏的精神。”

然而几乎是在同一时期，中国足协开始出现密集的人事调动，首历改革的蔡振华，在俄罗斯世界杯预选赛的失利阴影中，逐渐离开核心圈层。从数年的推进与变化来看，讲话后半段的扩容延伸，鲜有人真正关注，体制机制的力道，都向着竞技成绩的部分持续加码。

站在储北的角度，足协内部一些积极的变化因此消失，协会化改革实质上失败了，尽管名义上撤销了足管中心，但中国足协的运作更加唯总局意志，将精力集中在国家队赛训。另一侧的教育部门，也结束了与足协合作的“蜜月期”，从足球普及转向青训遴选，希望可以自成体系。

而今又是四年过去，又是一轮世界杯预选赛失利，矛盾再次浮出水面。

体教之争

要讨论校园足球，很少有受访者可以绕过已被查的王登峰。他执掌体卫艺司十数年，在校园足球的主要领导岗位上几乎亲历了每个重要节点，在教育部所有现任司长中，现年57岁的王登峰履职最久。在他的任上，走过了三位教育部长，两位国家体育总局局长，三位中国足协主席。

被查后，有人斥他强势独断，有人讽他高谈阔论，如果综合表述，他至少是一个渴望出成绩的人——今日足球在校园中的广泛普及有他深度参与，校园足球与职业足球的体系割裂也有他推手，至于他在足球教育中裹挟的私念，则有待执法者深入发掘。

2015年足改开始后，教育侧每年都会组建全国青少年校园足球夏令营总营，遴选优秀的青少年球员，并集合优质资源展开集中培训，入选最佳阵容可以获得一级运动员证，辅助升学。2019年开始，全国青少年校园足球精英运动员训练营（后称冬令营）开办，在夏天选拔的最佳阵容中，成立各年龄组的校园足球国家队。

国家队的名头一出，无疑极大刺激了体育界的神经，从公开的轨迹来看，校园足球国家队不仅会与职业俱乐部梯队对战，也代表中国足球青训力量，在海外访学、比赛。表述在王登峰在众多场合的讲话中，即为“开辟一条在国民教育体系里培养优秀足球后备人才、优秀体育竞技人才的通道。”

“我们搞青训，就是选拔尖子；而搞校园足球，则是为了让孩子爱上足球，增强他们的体质、健全人格和锤炼意志。”张路的意见代表相当一部分专家系统的声音：校园足球要真正普及到位尚有很长的路要走，涉足青训会转变导向，加深校园中已经很严重的锦标主义，回到专业队体制“养一棵树、死一片林”的老思路里去，许多受访学者都曾与王登峰建议甚至争论此事，没有收到有效回复。

政策此后被继续推广，与一些正反馈也不无关联。“今年（2019年）7月份在德国参加阿迪达斯‘青年杯’的U15队伍，得到现场德国教练的充分肯定，他们认为我们的孩子技术和体能与世界顶尖俱乐部同年龄队员没有太大区别，只是欠缺一些配合和对比赛的阅读能力。”王登峰在全国青少年校园足球联赛工作会议上如是表示。

而2019年初的第一批校园足球国家队，也在闭营前与职业青训梯队进行了“巅峰对决”，六战大比分全胜——高中男子组3∶0胜广州富力03队，初中男子甲组6∶0胜上海申花05队，初中乙组7∶2胜广州恒大06男子3队，初中女子乙组6∶2胜广州恒大0506女子队，小学混合组4∶0胜山东鲁能泰山09队。

“王司长总是想一步跨到培养一流运动员，要搞巅峰对决，人家职业梯队不重视，派了二三队来打，一打就赢了，更加得意，认为校园足球比职业队还强。”一位全国校园足球专委会成员抱怨。比赛结果引发舆论热议，校足队伍按学段混编大小球员也受到指摘。全国校足办在新华社的采访中解释，各组别集训队和俱乐部梯队在年龄组别设置有一定差异，梯队的参赛队员有部分年龄更小。

新华社在这篇报道中，评价这是两种长期以来“井水不犯河水”的体系并不多见的直接对话。体教之间，教育部门掐拿升学通道，体育部门把攥证书发放，各自运行着自身的竞赛体系，处在微妙的平衡状态。现实中，二者也确实很少有交手的机会，两边赛事在时间安排上几乎都是矛盾的，校园足球队一般也不会参加体育口的比赛，很难拿到名次；而已经在足协注册的梯队成员，则不被视为学生，不能参加校园足球的比赛。

事实上，关于两个体系兼容的细节讨论一直没有中断。方圆举例，类比于各国的精英训练营思路，2018年，教育部开始在全国建设“满天星训练营”，与足协的青训中心平行。2018年4月，双方曾签署人才共享、流动的协议，但最终没有执行落地；再比如，足协一直希望校园足球队伍的球员，可以到足协注册，这样可以如期达成《中国足球协会2020行动计划》中100万青少年球员的目标，最终也没有讨论出结果。

不让孩子过早地离开校园、离开家庭、离开社会，是现代足球发展的共识，但在校园和职业体系对垒、互不相通的背景下，校园足球自成一套青训体系，显然会给到职业一端巨大的竞争压力，而就中国的实际来说，上大学还是踢职业，让家庭做这样的单选，结果是不言而喻的。更何况，在疫情冲击与资本抽逃下，职业联赛已呈崩塌之势。

从具体操作上，不为成绩负责的教育系统也很难真正有效选材。前述湖南重点中学带队教练告诉财新，他多年的观察里，绝大部分参加校园足球夏令营的孩子，都是平时没机会参加比赛、没有名次、又需要证书升学的，省份内的各地市经常会互相“匀一匀”名额。这样的选送要保证没有交易和黑幕，已经极为不易，遑论打造国家队。

证书泛滥、原有的升学秩序也被打乱，是一些基层教练的真实体验。“水平不升反降，这跟中国足球整体现状也是挂钩的。”

“于社会而言，体育的最大魅力，终究还是在竞技上。”方圆认为，教育口涉足青训也有“无奈”：职业足球体系是“金字塔”形，尽管成绩不佳，但作为体制，它是完整的。而校园足球在教育体制内，要靠升学维系，到了大学使命结束，没有能向上表现价值的地方，就变成了“梯形”。

“作为一个系统，要生存下去，它必须得给自己找到这个‘塔尖儿’。”

但在教育系统内部，王登峰也没能争取到更多共识。2021年9月，教育部、国家体育总局印发《关于进一步完善和规范高校高水平运动队考试招生工作的指导意见》，大幅提高运动员资格证书要求和文化课要求，同时限制可报考专业；高校侧的规定，退队率超过20%、非奥运会或世界大学生运动会项目、未设运动员技术等级标准、生源严重不足且连续两年录取数为零者，将被逐渐取消招生。

新规直指依靠体育项目升学的通路。现今在足球升学一线的家庭，多受到2015、2016年政策利好影响，从初中开始准备，进入高中后经历三年疫情，比赛拿证的空间已经大幅压缩，困难陡增，新规又同时要求分配更多精力考学，可及的目标上与心仪学校、专业也渐行渐远。尚有余地转圜者，多选择了默默退出。前述教练表示，“好多家长都来问我，国家这还搞不搞校园足球了？”

高校的反应也更让家长却步。今年12月，中国人民大学、对外经济贸易大学已相继宣布2023年起停止高水平运动队招生。

方圆表示，高水平运动队的事项主要是总局在推动，意图也很明显，让高水平运动队更加适配作为职业运动员的“退路”，而非校园运动员的通路。从教育一侧，近两年总体指针重在维护教育公平，高水平运动队以及同期调整的高水平艺术团，都是家长举报的重灾区。尽管王登峰本人以强势著称，“但体卫艺在教育部还是比较弱势的部门，全国各级教育系统亦是如此。”

竞赛体系也发生了变化。2022年8月，第一届中国青少年足球联赛全国总决赛开幕，教体双方终得以同台竞技但是在筹设过程中，两边都申报材料激烈争夺，最终主办权交付给了足协。从设置上看，双方各自的竞赛体系都得到了完整保留，只是抽取间隙合在一起加赛，“相当于强按着两家的头在一块比，但实际效果尚有待时间检验。”方圆表示

一系列举措都指向决策层对“体教融合”的决心，而王登峰斯人已去，校园足球再次站在了十字路口。

十字路口

“教育、体育，本来应该扶上马送一程的两个政府部门，在各自的政绩观牵引下，最后都抛弃了足协。”尽管足协自身也问题频出，但站在储北的角度，他希望为足协、为《总体方案》的阶段性失败，做这样的申辩。

几乎每一个受访者，都会提到自己最初是如何喜欢上足球的，这种回忆希望带出一个最基本的结论：体育本身就是教育的一部分，那些单纯的玩乐体验，最重要也最被扼杀。

现实中，教育与体育是分离的。前者在国民教育体系中开展学校体育，只对学生的身体素质负责，后者开展专业体育，只为竞赛成绩负责。到今天，这两件事分别由教育部与国家体育总局负责，二者面临的问题也类似，共同忽略的，是童心，是兴趣。

与社会观感不同的是，在体育系统数十年，储北认为即使扣除足球，中国体育的团队项目总体也并不成功。少数团体项目获得成绩，是靠着举国之力层层选拔、专业培养，在普遍是业余状态的国际竞争环境里，与少数几个国家比拼，打“投入差”，这并不改变社会对体育事业的冷漠和体制机制的孱弱低效。足球改革风雨数十年，一再从失败到重启，也是决策层一直希望可以正确把握体育规律，让体育成为反哺社会发展的力量。

而从结果看，国情、顶层设计、方法路径一直没能真正理顺。1992年6月，中国足协在北京西郊红山口召开的工作会议，确定了职业化的发展方向。此后30年里尝试不断，聘请著名外籍教练、选派种子队员到海外培养、投入巨资打造职业联赛、高薪引进和归化外籍球员，然而职业足球只在2002年享受过短暂的“高光”，打入了世界杯小组赛，但未进一球，很快淘汰出局。

为匹配职业联赛的需求，在后备人才梯队的培养上，职业俱乐部梯队和足球学校则一度代替了原有的体工队和业余体校。方圆表示，举国体制退场后，相比之下，这时间的梯队和足校并没有关注到育人功能，更多是选拔“掐尖”和学费牟利的工具，业余足球彼时也尚没有土壤，无法提供更多出路，大部分被淘汰的孩子因荒废学业而辍学，引起社会反感。

而随着新世纪的高校扩招，这种模式很快不再具备吸引力，一度达到4000多所的足球学校逐渐淡出足球青训体

系，大量进入零招生的状态。2009年，社会是在这样一种相对无序、后备人才枯竭的阶段里，迎来了校园足球。

德国位列中国足改参考的模式之一，思路是依靠社会青少年俱乐部与学校体育联合发展。这要求学校有足够鼓励和重视体育的氛围，社会上有成熟的、面对学生的训练条件和相应的比赛。俱乐部的足球学校为青训梯队选材，同时更是社区内关键的教育力量，按照教育规律和体育规律，去填充学生的课余时间。

日本则是体教合一，优秀的青少年运动员在学校中边学习边训练，让体育运动也成为国民教育的关键目标，职业俱乐部到高中联赛中"选秀"挑材。这则需要教育系统内部，存在有高水平的运动训练条件，和成熟的、有影响力的竞赛体系，比如本次世界杯被舆论广泛提及的日本高中足球联赛、享誉世界的"甲子园"等（日本高中棒球联赛）。而中国校园足球一路走来，多重目标、多元路径，是促成现状的清晰主线，无论以谁为师，下一步面对的问题仍是，是否有足够的现实土壤去践行这些经验，又是否有足够的耐心允许它结出果实？

上世纪曾在国家教委体卫艺司任职的北京师范大学教授毛振明提供了一个视角。他表示，应在顶层设计上将青少年运动训练完整放入国民教育体系中，用大学校队的职能替代省队，再层层向高中、初中、小学构建竞赛和升学通路。当体育成绩成为教育目标，教育为此负责，升学杠杆才能正确地发挥作用，也才可能在校园中诞生甲子园这样享誉的竞赛。

另一派则主张回到过去。某计划单列市的足协副主席认为，校园足球的立论本身就不符合实际，在中国的现实境况里，并没有以教育目的发展体育的土壤，社会真正在意的，还是孩子有大学上，国足能出现在国际舞台。如此，应当把资源省下来，让足球回到总局的举国体制中去，体育部门负起责任，在体队的盘子里小范围地做大足球人口即可。"这样往回退，可能没法很好，但不会比现在更差。"

还有一派则主张不必刻意做什么。北京体育大学中国足球运动学院一位教授表示，作为文化产业，足球向外展示的商品就是比赛，职业俱乐部奉献高水平的比赛，构成了足球世界的主体，只要按照市场经济的规则去玩，不要赋予价值判断，自然而然会最终平衡出合理的人才供需，国家队需要时再从其中征召即可。"无论是国家荣誉还是教育目的，都是人为地向其中捆绑政治利益、经济利益，参与的行政力量越多，只会不断走样，出现更复杂的撕咬博弈。"

距离王登峰被查已经三个多月过去，新司长到任也已两月有余，除了既定的安排照常推进，校园足球陷入了久违的安静。十字路口上，没有受访者知道会否出现更加戏剧性的反腐，也没有人确信下一步要往什么方向前进。

应采访对象要求，储北、方圆为化名

版面编辑：吴秋晗

最新财新周刊｜出境留学行路难

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

对优质教育的追求令境外求学需求依然坚挺，但路更难走，毕业后的选择也更加多元

文丨财新周刊 范俏佳，韩文榕（实习）

12月7日，国务院应对新冠疫情联防联控机制宣布进一步对防疫措施"解封"时，境外高校2023年秋季入学的首轮申请已陆续截止。

就在前几天，西西赶着截止日期完成了申请投递，她希望能在明年秋季到香港读博士。准备申请时，她发现门槛明显提高："2020年之前，一些211或双非的同学，申请香港城市大学都是非常有希望的，但是去年的申请季，学校招了非常多985，导致很多双非的同学今年都不敢拿香港城市大学作为主要申请对象。"

考研、就业难推动更多学生加入留学申请队伍。申请难度加大，政策不确定性高、院校录取节奏加快等因素，迫使学生的留学准备"卷上加卷"。不少同学提前两三年开始准备语言考试、科研实习等。面对就业、国内升学、留学三个去向，同时做两手、三手准备的学生不在少数。

国境封锁、航班熔断、学校关闭……近年来，疫情使中国学生留学之路严重受阻。中国外交关系的变化也深刻改变了一批留学生的学业和职业规划。2022 年，随着美洲、大洋洲等地学校普遍恢复了正常授课。疫情封控措施逐渐放松，留学市场迎来复苏。

留学仍是培养人才的重要渠道。2020 年 6 月，教育部等八部门印发《关于加快和扩大新时代教育对外开放的意见》，重申将继续通过出国留学渠道培养中国现代化建设需要的各类人才。

多份调研数据表明，疫情并未明显影响出国留学的实际需求。随着高等教育适龄人口的增长，中国学生对优质高等教育的需求仍在扩大。出国也更多地成为普通家庭、新一代家长和学生常规教育和职业选择。

不过，在防疫措施建立起重重封锁的三年中，国内就业形势和用人需求今昔有别，越来越多漂流在外的学子毕业后面临艰难抉择。

留美热退潮

2021年本科毕业的林绒最初想到日本留学，为此她在大一、大二学了两年日语。但是因为疫情，日本封国，她大四时临时转申英国。

"不确定性"是新冠疫情后留学申请的关键词。签证政策突变、学校申请难度陡增、考试取消等风险频繁，申请者们意识到，不能再将鸡蛋押注在同一篮子里。

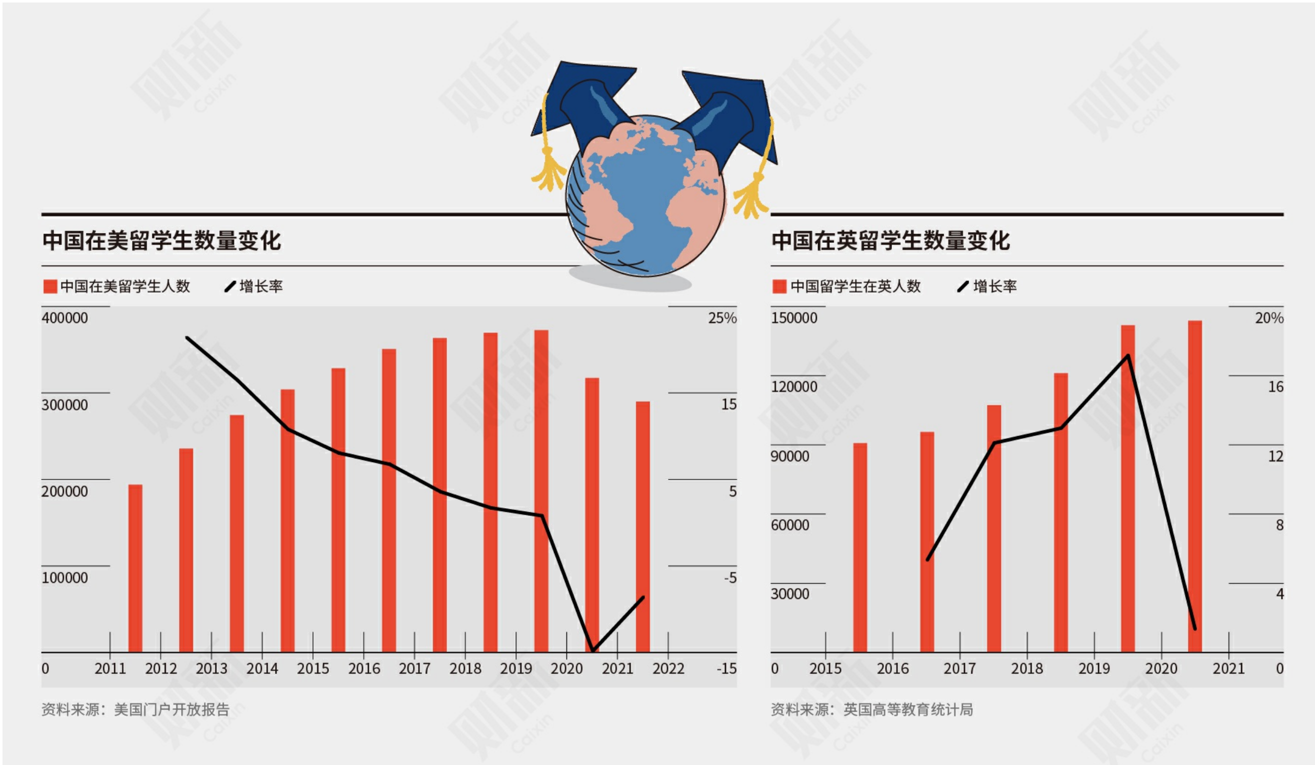
混合申请更多地区学校、更多专业是最流行的做法——在今年的申请季中，首都经济贸易大学的学生张希向美国、新加坡、中国香港、英国四地的六所高校的四个专业投递了申请。

"2023fall（秋季学期）选择多地区混申的客户预计会达到七成上下，这在未来很长一段时间将是主流的申请方案，"指南者留学CEO张宁说，"所以我们现在成立了混申部门，不再按国家和地区来划分业务。"

美国依然是最受欢迎的国家，其作为中国学生留学头号目的国地位已延续14年。但这一地位正在动摇：2018年以来中美在经贸、地缘政治等领域摩擦频繁，叠加新冠肺炎疫情影响，中国人对留学美国增添不少犹疑。

据美国国务院教育与文化事务局和美国国际教育研究所（IIE）每年发布的《美国门户开放报告》（下称门户开放报告），2018—2019学年以前的十余年间，中国赴美留学人数快速增长，此后增长趋缓，甚至大幅下滑（2020—2021学年降14.8%）。

2021—2022学年，在美国际学生数量以3.8%的涨幅结束了连续两年的负增长，但中国学生数量则逆势下降8.6%，这是七年来中国在美留学人数首次跌破30万人。IIE公布的2022年秋季国际学生入学调查速报显示，仅有29%的机构报告新入学中国学生数量增加。



据多位业内人士分析，赴美中国学生流失主要冲击普通层级院校，对顶尖学校影响较小。“如美本群体中，一部分临时起意，或以中下游学校、社区大学为申请目标的人群，他们对于赴美并不坚定，沉没成本较少，替代选择也较多。美本整体数量的下降很大部分是由这部分群体放弃赴美留学而导致的。”张宁分析道。

在谈到地缘政治的影响时，美国国务院教育和文化事务局副助理秘书Ethan Rosenzweig在2022年门户开放报告的新闻发布会上表示，拜登政府“非常清楚”（very clear）的是，欢迎中国学生来美国。他期待中国开放边境，允许美国大学恢复赴华招生。

以美国为首的五眼联盟国家（美国、英国、加拿大、澳大利亚和新西兰组成的情报共享联盟）虽鼓励国际学生前来留学，但在一些关键技术领域对留学生打上敏感标签。

2018年起，美国收紧部分中国理工科留学生的签证有效期，并于2020年签署行政令，拒绝为曾在实施或支持中国“军民融合战略”（MCF战略）的机构工作或学习的学生发放赴美读研入境签证。此后，不少赴美攻读生物医药、航空、核能、化学等专业的中国研究生在申请学生入境时，多次遭遇拒签或审查。

如今航空航天等“敏感”专业录取依旧受到特朗普时期出台的相关政策限制。北京理工大学、北京航空航天大学、哈尔滨工业大学等八所学校，及其他学校的航空航天类、核工程专业的理工科学生，基本无法获批签证。上述学校的文科学生在申请商科专业时也有拒签或遭行政审查的案例。

启德留学美硕博项目总监金鑫介绍，对于绝大部分专业（包括热门的人工智能、机器人学、新能源、数据科学等）硕士项目受到的影响不大，但对于博士，因招生量极小，奖学金名额较少，一些较为敏感专业方向的教授可能因担心中国学生的签证风险在发录取时更加谨慎。

孟楠是清华大学2020届材料学专业的本科毕业生，由于办不到签证，他延期一年才来到美国杜克大学。他在北航、北邮读信息、航空专业的同学毕业时根本拿不到美国签证，不少同学临时转向英国、中国香港和新加坡，“反正就是能尽快入学，怎么顺利怎么来。”

西晴本科毕业于北航数学系，他在2020年拿到了美国普渡大学的博士录取。

“去签证，本来相谈甚欢，但签证官看了我的材料后直接拒签。我还想解释，但是他摆手不说话请下一位。”出来后和其他被拒掉的同学一对，发现大家经历相似。

签证被拒得如此干脆直接，准备出国的道路却很漫长。西晴本科成绩优秀，很早就确定了可以保研，本可轻松读完本科，但为了出国，他仍然度过了很忙很累的两年：大二开始为出国准备，从托福GRE，到暑研经历和交换经历，再到联系导师，一项一项全部准备齐全。

提起被拒签的事，西晴仍能回忆起当时的愤怒与遗憾：“我个人的力量相对于这个时代就像是一粒沙。我做了

很多事，但是没有用。”

他很早就决定要出国，且只想去美国顶尖高校读。“我觉得博士要读就读最好的，做的研究才有意义。”他将出国读博、钻研学识作为一条理想化的道路，不愿将就。他曾想过第二年再申请，但因疫情态势难以预估，只得放弃。最终他告别学术道路，接受保研，如今即将进入互联网企业工作。

泓茗的求学生涯也遭遇重大挫折。她2020年毕业前拿到了美国加州大学戴维斯分校的硕士录取。但当年大使馆迟迟不开门，签证办不下，最后只好走上了考研的道路。申请国外学校时，她选择了和本专业一致的催化方向，后来考研调剂到了更偏生物的纳米药物方向，与预期大相径庭。“如果没有疫情，我这会儿在美国已经硕士毕业，可以读博士了，可能路会更顺一点。”

整体上，美国高校录取的不确定性都在增加。大多数大学疫情后采用学术标化成绩可选政策（Test Optional），不强制要求提交SAT、ACT等成绩，更着重对学生软性条件的考察，如实习、科研经历、公益参与等。

有国际教育经历的学生优势明显。据启德教育的《2022中国学生留学白皮书》（下称启德《白皮书》），截至今年5月，获哈佛大学、耶鲁大学等五个顶级高校录取的中国学生中，仅有15%来自国内高中，其余来自海外高中和国内外籍子女高中。

美国国务院数据显示，2022年上半年，美国一共向中国留学生签发了3.1万张F-1学生签证。这一数字较2019年同期的6.4万张减少了一半以上。

据官方公布的数据，同样受疫情或双边关系影响，2020—2021年另两大传统留学目的地加拿大、澳大利亚的中国生源也在下滑。但留学机构反映，今年申请季热度有所恢复。

英国、中国香港留学火爆

境外留学需求向外交关系更友好、门槛更低的欧洲、亚洲地区转移。

蔡超发现，自己就读的比利时鲁汶大学生源质量在提高：“这个小学校没什么名气，但是好像最近越来越多人知道了，申请的人也多，竞争变激烈。”她身边更多国内名校毕业生因赴美受阻，转而申请欧洲学校。

据全球化智库（CCG）发布的《全球人才流动趋势与发展报告（2022）》，2016—2020年，欧洲主要国家入境国际学生保持增长态势，欧洲地区接收国际学生最多的英国、德国、法国、荷兰，均超过 10 万人，其国际学生主要源自欧洲内部流动和亚洲地区。

思晗曾在意大利一高校工作，负责与意大利驻华大使馆教育处协商沟通。他观察到，近来不少人因赴美受阻，会选择先去德国、法国读硕士，再申请美国项目，以增加成功的概率。

他在梳理中国学生背景资料时发现，比较英美等传统留学地，欧洲院校在录取时主要考察专业成绩和匹配度，对学生的学校背景（如是否985、211院校）看得并不重，因此不少双非学校学生也有机会获得名校录取。

近年法国、德国陆续出台针对中国留学生的利好政策。如2020年中法两国教育部门签署两国学位和文凭互认协议，为中国高中生入读法国本科学位提供便利。德国也出台类似入读政策，且大部分公立学校减免留学生学费，提供贷款和经济援助。

李瑜选择到德国留学的重要原因之一就是费用低，她算下来，到英美留学，一年开销可能要30万元以上，但德国只要10万元。

但去年以来，欧洲留学热度受考试签证难、俄乌冲突、能源危机等因素的削弱。

车辆工程专业毕业的张婉婷原计划今年申请到慕尼黑工业大学学习。为此她在大三时期学习了一年德语。但疫情期间，一年仅三场考试的德福考试（德语等级考试）在多地考点取消考试，GRE（美国研究生入学考试，适用于多国研究生申请）也取消或延误。

张婉婷放弃考德福，转战歌德考试（另一德语考试）后，却发现慕尼黑工业大学将歌德成绩要求从B2提高到了C2，“相当于雅思的6.5要求一下子提高到了8.5”，而原本因疫情取消两届的APS（留德资历审核）考试却在当年恢复要求。

“当时整个留德申请群都很难受，就是看着希望一点点破灭。”因为不想延误一年，张婉婷综合学校排名和费用最终选择到新加坡留学。她同级的同学也基本都没能达到申请的基本要求，最后整个专业两百多人只有几个人去了德国，剩下的四散各地。

办理赴德留学签证也颇为曲折。李瑜准备得早，且户口在广西，因而幸运地在业务较少的广州领事馆拿到签证。如果在北京递签证，她可能无法按时报到。

她了解到，北京领事馆因辖区大、业务多，将学生分为985、211学校的A类学生和双非的B类学生，A类学生处

理进度更快，但是B类学生太多，她有同学甚至排了半年都没有排上。上海的领事馆因疫情长期关闭，很多学生没法按时递签。

欧盟各国的留学生政策更多出于文化多元性和人才战略考量，产业化程度低，留学市场上许多机构都不将欧洲作为独立的大业务板块。

“今年欧洲业务没有增长，甚至个别的国家有下滑，特别是东欧国家。”启德教育CEO金冉说。“欧亚业务板块看它发展的节奏了，我们没有作为最最重点来要求。”

从地区出发，金冉认为接下来业务将围绕三个核心：一是恢复增长的澳洲，二是目前市场最大的英国，三是国家政策方向指向的中国香港。

所有受访者都向财新描述了英国和中国香港留学的火爆。

因为惧怕疫情，九天的本科同班同学中只有一个人去了美国，出国的同学多数来到英国。作为商科学生，九天更看重英国学校的排名：“尤其是在国内就业比较‘卷’。”

近三年来，英国因学制短、院校排名高、社会环境相对安全稳定、语言相容，吸引了大批中国留学生。而香港留学除了上述砝码，还赢在“离家近”。

据启德《白皮书》，英国连续三年稳居中国学生留学意向选择榜首，中国香港则首次超越美国、澳大利亚和加拿大，升至第二位。

“香港《国安法》实施之后，业务量越来越大，甚至超过了疫情前。”金冉说。

也正因此，所有受访者也向财新描述了英、港申请之“卷”。

2021年，索乐国内考研失败，同年4月开始申请香港的学校，最终顺利入学香港大学口腔专业读硕士。比她低一级的师妹，在同年9月联系导师，也顺利申请到2022年入学。然而到了2022年2月，当她的师弟开始联系导师，“套遍我们学院都没有老师收”。

学校申请人数大幅增长，而招生规模变动较小，导致门槛升高。以华威大学为例，2017/18学年至2022/23学年五年间，中国学生申请数增长100%，但发放录取数量仅增52%。

据英国高等院校招生办公室（UCAS）公布的数据，2021年申请周期中，来自中国大陆的申请人数约为3万人，最终有约1.6万人获录取，录取率为52.9%，创2012年申请周期以来新低。

金冉分析说，中国学生申请名校比例高，以英国为例，六七成学生“都奔着QS排名前100的17所英国高校去的，可不就难申请了”。

本科、硕士申请以商科为主，热门专业申请竞争白热化。例如，伦敦政治经济学院的经济学、金融学等热门项目近两年对于中国学生的录取率都在降低。2022年入学申请中，爱丁堡大学的热门商科专业如管理学和市场营销专业，中国学生获得offer的比率低于3%，较2017年申请季跌约2%—3%。

金字塔尖的竞争

赴英国、中国香港留学的中国学生中，更多是研究生：英国高等教育统计局数据显示，在高等教育阶段留英中国学生中，读研的占比过半；2016/17至2020/21五年间，来自中国的学生数量上涨50%，其中入读全日制研究生的人数上涨60.87%。中国香港“自资专上教育委员会”非本地学生人数统计资料也显示，2021/22年度非本地学生入学情况中，授课型硕士与研究型硕博的占比超过六成。

“读金融的学生，没个硕士文凭，很难找到好工作”。毕业前两年，九天发现身边人都铆足了劲准备考研，她“觉得自己‘卷’不过别人”，决心出国。

受到升学、就业难影响，近段时间内硕博申请持续升温。近年这一趋势在全球范围内普遍显现：2019年经合组织国家国际学生新生中，攻读学士学位、硕士学位和博士学位的学生分别占 9%、21%和 29%。

金冉介绍，近年硕士申请业务占到整个留学市场业务的七八成。“博士是新的增长点，适应了国家发展对高精尖人才的新需求。”在公司这几年的业务讨论会中，“博士”一词的出现逐渐频繁，业务量每年增长10%—15%，咨询量还远大于此。

今年研究生留学申请难度普遍提升。一方面，托福、雅思、GRE等考试频繁被取消，打乱申请节奏；另一方面，GPA（平均绩点）“通胀”明显。“对于学生的成绩要求越来越高，以前大学均分80，你就能够上港大，现在他就要求85、88甚至90。”香港留学中介毛澄说。

近几年，索乐所在的口腔专业对学历要求越来越高，之前很多人读完硕士就能找到比较满意的工作，读博竞争

不太激烈，而现在，“硕士可以去大城市的二甲医院，之后很难往更高的平台走，而且可能好学校出来的，不甘心只去个二甲医院吧。”

索乐正在申请同校的博士学位，计划明年入学。她了解到，申请者在变多，但总的招生名额和带奖学金名额基本不变，所以竞争很激烈，她已经做好了自费读博的准备。“之前香港疫情防护得比较好，很多同学和家长都会觉得比较安全，加上前两年美国开始卡签证，很多同学是被迫转到香港的。”

博士申请时一般需要通过海外科研拿到海外教授的推荐信，但是因为疫情，往返国内外的成本与风险显著增加，同时向学校申请出国的难度也增加，因而国内学生难以参与海外科研项目，这对博士申请者来说相当致命。

“就相当于减少你拿到好推荐信的机会，这个可能是我感受到的最大的阻力之一。”现在普林斯顿大学读分子生物学的博士生尹昊说。

确定研究兴趣后，他向13所学校投递申请，其中12所是美国院校。与他一同申请美国院校分子生物学专业的还有三位，四人都申请了哈佛、斯坦福、麻省理工的相关专业，但都落败，最终他们到了普林斯顿大学的同一专业。

而在本科留学层次，热度整体下降。据启德留学提供数据，2019年—2021年，美国、加拿大、澳大利亚等多国本科留学申请量均出现下滑。

赴美中国留学生的减少就主要源于本科生的流失，据门户开放报告，2021—2022学年来自中国的本科生减少12.8%，而研究生增长3.6%。

一留学机构负责人分析，低龄群体留学周期较长，学生年龄也相对小，类似“海归变海待”“留学花费百万回国月薪5k”、海外环境不安全、种族歧视等负面舆论使得比较看重留学性价比、抗风险能力相对弱的普通家庭群体，陷入观望和摇摆。

“近年二三线城市蛮性生长的国际学校和国际部招生困难，而顶级、知名的一线城市的国际学校招生依然坚挺。可以对应到意愿最坚定的精英阶层变化不大，而本就有些摇摆的中产群体，会有一部分放弃，使得近段时间里面本科生源会持续在低位。”张宁说。

但近期英国本科逆势增长。UCAS公布的数据显示，截至2022年6月30日，申请2022年秋季入读英国大学本科学位的中国内地学生达到了创纪录的3.14万人，同比增长10%，是2018年同期申请人数的2倍。每十个非欧盟申请人中，就有三个是中国内地学生，数量远超所有欧盟国家申请总数。“英本名校多、安全度高，吸收了美国等其他国家的资源。”金冉说。

在各个学历层次，各国头部高校都出现申请扎堆，金字塔尖的竞争尤为激烈。

“近年中国申请者的数量稳步增长，但学校的招生名额没有增加，所以我们的录取变得更严格。”巴黎高等商学院硕士招生策略主任Sophie Dimich-Louvet对财新说。

这一点在美国学校中的体现更为明显：尽管中国生源数量整体下降，但头部高校依旧受到青睐。

如在美国加州大学系统，2021年中国学生在所有国际学生中的占比达58%，远高于全美平均水平（约30%）；在南加州大学，2022学年，这一比例也达到约50%，较2020学年数量增长7%。

密歇根大学发言人告诉财新，今年学校录取的中国学生增多，研究生尤为明显，增幅达17%，本科层次增长4%，“我们看到强烈的申请意愿”。

头部学校整体申请难度攀升。据哈佛大学招生数据，近三年，整体录取率从约5%跌至接近3%。

有学校正计划缩减招生规模。威斯康星大学麦迪逊分校的招生处人士对财新表示，今年秋季，学校本打算招收8100名学生，但预料之外的更多学生接受了录取，所以最终有8600名学生入学，超出预期。所以在今年的招生季，学校计划减少最终入学的人数，“希望这会让学校对所有申请人而言更具竞争力。”

国际生涌入校园

在意大利学习、工作十余年，思晗深刻感受到当地高校在国际合作方面策略的调整。他举例，米兰理工大学最开始是意大利语授课，这于留学生申请不利，所以后来增设了英语选项，极大提升了对留学生的吸引力。而当地学生通过选择英语授课课程，也提升了英语水平和将来在全球范围就业的竞争力。“人才政策不仅意味着吸引外来人员，也意味着让自己的人才走出去，所以欧洲这边的政策很聪明。”他说。

对更多国家而言，招收国际学生不仅是人才战略，更是教育产业。

在英美加等主流留学地，中国学生都是最大的客户。一直以来，英国高校通过向外国学生收取更高的费用，以降低向英国本土学生收取的费用。

根据英国高等教育统计局统计，占总数约两成的国际学生付出的费用占到了总额的约四成。在一些学校，国际学生的学费是当地生源的十多倍。据美国商务部数据，国际学生在2021年为美国经济贡献了320亿美元，其中三分之一来自中国学生，数额超过105亿美元。

更多的国际生有助于提升国际排名，增加学费收入，从而提升学校品牌知名度、资源投入力度，反过来又能吸引更多国际学生的到来。

美国IIE的2022年国际学生入学调查速报中，87%的高校报告称，加大或维持了对国际学生招生的投入力度。

英国热门院校开设新专业，使申请有所分流。如伦敦大学学院今年新开了13个专业，其中不少是电影与电子游戏建筑硕士、繁荣、人类与星球硕士（Prosperity、People and Planet Msc）等交叉专业。张天在申请时发现中介们倾向推荐新的交叉专业，自己入读的建筑、经济与管理专业中，有土木工程背景的学生，也有商科背景的，申请门槛较低。

Sophie Dimich-Louvet介绍，巴黎高商的多数硕士专业中，国际学生占比在70%—86%。在英国的一些热门硕士专业，中国学生的比例更高。如九天就读的英国格拉斯哥大学金融专业，一个班有约七成是中国学生。

为了争抢优秀生源，学校录取节奏正在加快。张宁观察到，今年不少学校都提前开放了申请，如新加坡国立大学理学院、工学院都新增了提前批专业，香港中文大学商学院今年启动了提前批录取，香港城市大学的申请开放从往年的11月中提早到了月初。

此外，面试、录取等环节的节奏也普遍加快，例如新加坡国立大学的工业4.0专业，往年是春节后才发放录取，今年11月下旬就开始发；往年香港中文大学商学院都是采用分轮次的申请和录取，但今年转为了随申随录；香港科技大学的部分商科专业，递交1周—2周就有机会拿到面试，面试一天之后就给录取。

院校申请开放提早、节奏加快，申请竞争激烈，考试取消变动大，也带动了学生的申请准备比往年有所提前。不少同学提前两三年开始准备语言考试、科研实习等。面对就业、国内升学、留学三个去向，同时做两手、三手准备的学生也不在少数。

首都经贸大学的张希今年申请出国，他为此做了充分、全面的准备。尽管从大二就赶上了疫情，他并没有因此减慢自己的节奏。疫情居家上网课期间，张希趁机自学了数学建模，这不仅让他在多个竞赛拿到奖项，也保持学习进度始终超前，得以抽出时间优化其他背景。大三之后，张希还先后到五个互联网大厂积累实习经验。

到目前为止，张希已经拿到了芝加哥大学公共政策与计算分析、南洋理工大学商业分析、香港中文大学数学专业三个录取。

看到录取结果时张希仍感受到不小压力。“很离谱，之前申请门槛还没有这么高。”他发现一同获得芝加哥大学提前批录取的同学主要来自清北复交，还有一些绩点很高的美本学生，很多人大、南大的申请者进入了waiting list。他很感谢自己疫情期间抓住机会学习，在大多数同学效率变低的情况下反而突出重围。

留学需求坚挺

多方因素影响下，留学成本进一步上升。

首先是学费普涨。张希盘算过，如果到美国留学，每年花费接近100万元，“去年一学期50万元，今年得按60万元准备。”香港大学读金融学，学费也比去年增加了4万多港元。

欧洲地区在能源危机影响下，生活费用也在飞涨。今年英国通货膨胀率一度达到40年来的最高水平。租房、食品以及出行等生活成本都在增加。

赵蓉在伦敦租的一个小单间去年每周租金是300英镑，今年直接“飙”到四五百英镑。“5、6月电费是126欧，7、8月涨到了216欧。”在意大利的学生刘忻辰说。

人民币相对外币贬值，也使得留学更加昂贵。一直以来，不少中产阶层家庭以房产资产支付大学费用，但近期房地产市场的冷却，致使许多家庭资产缩水。外加亚裔歧视、疫情下出入境不便、海归求职难等种种现实难题，家庭更多地开始衡量，这笔昂贵的投资是否值得。

林辰今年秋天来到苏黎世联邦理工学院读硕士。学院附近房源紧俏，有些房东会一一面试申请租房者。林辰和朋友们好不容易租到房后，被房东提醒晚上十点之后不准洗澡，因为会打扰到邻居。一次实验课上，老师说一个比较无聊又繁琐的工作应该给“some old Chinese lady”做，说完之后，他看向林辰。

但种种不适并未让林辰后悔自己的选择。她从高中起就想出国学习，本科入读环境科学专业后，她从大二就开始参与各种国际项目，包括在瑞士开展的联合国气候变化项目、哈佛大学交换项目等等。加上后来学长的推荐，她最终选择了瑞士联邦理工学院。“环境科学本身就是让人非常激动的学科，但是国内教育把它搞得有点无聊。”

而瑞士的学校赋予学生比较强的自由度，能结合自身的兴趣展开研究，这种科研氛围让林辰如鱼得水。前段时

间，林辰和教授一起去了一趟森林采样，用于研究生物固氮。那里风景很好，教授告诉她，冬天时可以来这里滑雪。

“读书方面，在香港留学的这一年，给我带来一种豁然洞开的感觉，也让我第一次意识到文科的价值。”香港大学的杨杨如此评价。

优质教育作为稀缺资源拥有永恒的吸引力，国际留学生数量保持稳定的增长。据UNESCO的统计与预测，从1999年到2019年，全球学生跨国流动人数增长了近2倍，超过600万人，2014年—2019年增速维持在5%以上。从流向来看，国际学生主要从中国等发展中国家流向美国等教育大国。2023年QS世界大学排名中，前100的院校有27%分布于美国、17%在英国、18%在欧洲其他国家。

即便是新冠大流行时期，留学意愿也未受到大影响。2020年8月初，全球高等教育研究机构QS（Quacquarelli Symonds）发布了一份调研报告，调研覆盖来自中国、欧盟、印度和北美的超过3万名留学生，57%受访者表示他们的留学计划受到了影响，但决定取消留学计划的人数占比未超过一成。

中国依然是最大留学生源国，2019年中国在境外高等教育机构留学的学生约106万人，超过第二名印度近60万人。中国学生前五大留学目的国为美国、澳大利亚、英国、加拿大和日本。

2005年到2015年，中国留学人数快速增长，年均增长率达34%，此后保持平稳增长。不断壮大的留学大军代表着中国学生对优质教育资源的渴望。今天，这种渴望比以往更强烈。

随着高等教育适龄人口的不断增长，中国优质高等教育资源日益无法满足这一庞大需求。留学正在取代高考和考研，成为不少城市中产家庭的“超车法宝”。

大学不断扩招，但头部学校的入读名额依然稀缺。从出生人口端预测，近十年高考人数仍将不断增加，而本科录取比率正逐年降低，从2018年至2021年已下降近9个百分点。

研究生层面，扩招幅度也远低于报考增加人数。从报名人数来看，从2019年到2022年增长了57.6%至457万人，但招生人数仅增长36.4%至110.7万人。

考研群体以普通高校学生为主，在这些学校中，升学因缺乏保研通道、人数庞大而竞争最激烈。这部分学生也成为了留学的主力群体。据新东方《2022中国留学白皮书》（下称新东方《白皮书》），留学意向群体中，来自普通高校的学生占一半，高于985、211、双一流高校学生占比（32%）。

不少博士层次人才更是认为，留学是必需品。尤其是意向留美的博士群体，经历了长时间的准备和大量的投入，需求最为坚定。

尹昊就认为在美国读博性价比很高。他感兴趣的方向偏数学与生物工程，在海外发展的机会更多、科研更先进，教授的研究方向也更符合兴趣。现在他每个月还能拿到税前4000美元的博士工资，没向家里要过钱，“活得挺滋润”。

张鸣哲更喜欢这里不一样的研究环境。今年9月，他刚刚来到美国普渡大学读交通专业博士。不想和周围的人一起“卷”，是他申请出国的原因之一。来到美国，他不再感到随时被比较，同学之间更多是合作关系。

张鸣哲与导师相处融洽，导师曾对他说，希望他做某件事是因为真的想做，而不是为了让导师开心。“你是在一个比较开心的状态来完成事情，其实反而效率更高。”

经济下行叠加政策变动，教育、互联网、房地产等行业大幅裁员，也将更多在职人员推出国。新东方《白皮书》显示，意向留学人群中，毕业后再留学的比例从2016年的9%增长至2022年的15%。更多的职场人士希望通过海外留学来提升学历背景，增强自身就业竞争力。

思晗新认识的一位朋友已经32岁了，到意大利重新转行读建筑设计本科。思晗近来遇到很多这样的新同学，一问“原来在国内是阿里巴巴、百度的”，因为工作太累影响身体健康，所以选择出国充电。欧洲国家强势的艺术、人文学科资源，较低的留学成本，吸引他们的到来。

经济发展带来的居民收入上升，使得留学选项更大众化，如今大部分留学生都是来自于普通中产阶层家庭，不少三四线城市的中产家庭也会考虑这一选项。据新东方《白皮书》，连续八年的调研数据显示，意向留学生家长的主要职务由过去的中层领导和高管发展到“一般员工”。

“未来很明确，大家不要把留学当成一个特殊的概念，其实就是家长和学生在国际范围之内选择自己的学业、职业发展。”金冉说。他认为，封控放开之后市场会有恢复性的增长，之后会趋于稳定。“中期还是看好，但是增长可能就没前十年（2005年—2015年）那么高了。”

张宁发现，00后的家长普遍受过更高的教育，对不同教育制度的认识和思考要更深入。整体来说，这些家长更多开始把留学作为其孩子教育规划和投资的常规选项之一。

成长在经济高速增长期的00后，有机会接触大量网络信息，具有更高的国际视野。“对于国外教育，00后的心

态从‘仰视’变为‘平视’，”张宁说，“学生更期待跨文化的体验，也更希望从留学中实现自我成长。”

当留学趋于常态化，留学选择也变得更加理性，从自身真正需求出发。

人们逐渐认识到排名不是王道——在蔡超看来，鲁汶大学虽然排名不高，但“性价比”很高：“我当时看到这个课表，觉得这个学费我交得好值，交一点点学费，就能上这么多课，而且每门课都很难。”

李瑜选择到德国波恩大学读经济学也不只是因为费用低。她很认可德国的学术评价体系，比如学校在招生时更看重学生的专业能力，“雅思门槛就6.5，你就算考了8分，也不会有什么大的帮助，反而是可能我的专业成绩更高、修的专业课越多，优势越大。”学校虽然排名不高，但经济学排到全国第一。

一留学中介总结经验说，想移民又在意学校排名的同学，一般选加拿大，想移民又不在意排名的，选澳洲，对学习要求比较高的会选美国，想回国就业、快速提升学历的，更多选英国。“从我带过的100多个学生来看，大部分人其实就是为提升自己的就业竞争力。”毛澄说。

海归就业难

虽然留学生数量庞大，但近年来海归的回国就业之路往往不如预期。

“我现在一个offer都没有，你敢信吗？”此时杨杨已经求职四五个月，投了将近100家企业。

受香港疫情影响，杨杨从今年年初就离开香港，线上上课，同时在北京找实习。真正开始找工作之前，杨杨原以为自己每一个行业都至少能拿到一个offer。

但现实异常残酷。2020年前，杨杨凭借几份互联网企业实习，还能找到产品运营、产品经理一类的工作。但今年，即便是申请最前端的销售岗位，一起竞争的都是大量财经院校的对口专业学生。“社科专业的人总是会最后被淘汰，如果说我的学校不是特别好的话，我甚至可能连销售的面试机会都没有。”

她感叹道：“短短两年世界天翻地覆，我之前学校本科就出来找工作的朋友，她们的公司我现在都进不去。”

回国就业是大部分留学生的选择。据教育部出国留学人员情况统计，1978年到2019年，中国各类出国留学人员累计达656.06万，其中423.17万人在完成学业后选择回国发展，占已完成学业群体的86.28%。

海归中，高学历求职者占主流。智联招聘《2021中国海归就业调查报告》（下称“就业报告”）数据显示，2021年硕士及以上学历海归求职者占比为75.4%。

过去数十年，中国发展受益于留学生们从国外带回前沿理念、信息和知识。

近年，上海、杭州、深圳、广州等国内一二线城市对海归开出人才落户优待政策。如上海推出了“史上最宽松留学生落户政策”：世界排名前50高校的留学生全职在上海工作可以无条件落户，世界排名51名—100名的高校留学生全职在上海工作且缴纳社保满6个月后可申办落户。

但随着近年优先职位减少，海归在国内的求职压力加大。



2020年10月10日，深圳会展中心，第十届海归人才招聘会现场。随着近年优先职位减少，海归在国内的求职压力加大。

智联招聘平台数据显示，2019年、2020年、2021年，国内企业愿意提供的海归优先的职位数同比减少25.4%、23.5%、0.4%。

李瑜通过HR朋友了解到，自己回国找工作可能不占优势。一是对于海归学生，HR一般看QS排名，但是自己所在的波恩大学排名不高；二是同样水平和学历的学生，海归普遍要求更高薪资，企业担心成本太高。

就业报告显示，尽管海归优先职位的平均招聘薪酬连续三年走高，但2021年调研中，归国海归有70%认为自己目前的薪资低于或远低于预期。新东方《白皮书》显示，67%的留学生首份薪资在万元以下。

一边是国内就业难，另一边，疫情后各国纷纷发力争抢人才，政策向高学历、高技能人才倾斜，更多中国留学生有了留在国外就业的机会。

以美国为例，美国F1学生毕业后有1年的Optional Practical Training（OPT）时间，如果国际生在OPT的有效期内在美国找到了正式工作，可以申请工作签证。普通专业OPT的时限是12个月，STEM（Science，Technology，Engineering，Mathematics）相关专业是36个月。2022年年初，美国宣布扩大STEM包含范围，增加生物能源、林业、人类学等22个新领域。

2021年以来，面对脱欧后产生的人才缺口，英国政府也推出多项工作留英新政。2021年7月开始的毕业生签证

（Graduate visa）新政促进了国际学生人数的增长。该政策下，学生毕业后能在英国工作至少两年。英国内政部数据显示，2022年三季度，英国签发了1.7万张毕业生签证，比上年同期的1.2万张增长41.4%。除毕业生签证外，还有面向非英国名校毕业生的高技能人才的“高潜力个人签证”（High Potential Individual Visa）、企业扩增签证（Scale-up Visa）等。

更健全的劳动保护、宽松自由的生活环境吸引着“卷不动”的人们。

鑫鑫今年9月刚从伦敦大学学院硕士毕业，她留在英国的信念尤为坚定。毕业后，她直接签了12个月的租房合同，并开始了自己的求职之路。

鑫鑫对薪资的要求不高，在伦敦工作的年薪下限可以维持她的正常生活。“但在国内，这个下限可以很低很低，低到活不下来。”

同质化竞争也是鑫鑫不想回国求职的原因之一。在国内，鑫鑫与竞争者有相似的实习经历，都是互联网、销售和咨询，一段、两段还不够，每人都有很多段。“对于提升能力本身而言，这么多实习真的作用很大吗？”

而在英国求职，求职者差异性太大，以至于没有可比性，所以“卷不起来”。她觉得在英国求职，更多是要找准适合自己的位置。

看到一则跨国快消企业的招聘信息时，她感觉这简直是命中注定的岗位——她曾在国内该品牌的相同岗位实习过，连负责的品类都一样。为了争取到面试机会，她主动到职场社交网站搜索相关负责人，恰巧联系到了面试官，约下了面试时间。

这次的面试和她以往在国内的面试很不同。她回忆。陈述自己所做的一个案例时，她并不是在被考试，而是与面试官交流，“这是一种更加平等的对话”，她感受到了自己被尊重。

经历几轮面试，鑫鑫终于拿到录取，顺利入职。她也有读法律博士的朋友毕业后在面包房做面包师傅，朋友们也觉得这是很好的选择。“在国内你没有向下的自由。”

今年从美国约翰霍普金斯大学硕士毕业的苏珊求职更困难，简历投了1000多份，只有三四个给了面试。近期美国不少企业在大规模裁员，但她还是坚定地想留在国外，因为国内薪资很有限：“我们这个专业我朋友回了国在大厂一年也顶多15万—20万。”身边同学越来越多倾向于留美。她现在正在美国一家IT咨询公司做远程实习，结束后将转正。

毛澄留在香港工作，每天准点下班。他回忆之前在北京中关村一高科技公司实习时，每天加班到八九点，周末也有工作。“后来我真正开始工作，在欧洲和中国香港，我就知道其实真正的人不应该这样被对待。”现在他和女朋友每天可以下班见面，一起去吃饭，周末一起出门玩。

他明显感受到留学生心态的变化，2015年本科毕业时，他认识的50个留学生中有45个想回国，但到现在有这想法的只有十多个。今年辅导的学生们，也更多有在国外工作的想法，“比如在欧洲，就花很多时间学当地的语言，努力去融入当地留下来。”

毛澄还兼做香港移民咨询，找上门的客户绝大多数是女性。怀孕被开除、男女同工不同酬等种种性别歧视，让她们觉得自己难以在国内职场生存。

全球化智库与领英中国开展的研究《高校校友观察：中外高校毕业生职业发展研究与展望2021》显示，欧美发达国家在吸引全球顶尖高校毕业生方面占据优势地位，发展中国家面临人才外流的挑战。

首次就业地在中国的U10（中国10所顶尖“双一流”高校）毕业生比例呈明显下降趋势，从2016年的81.18%下降至2020年的66.07%，更多学生流向欧洲和亚洲其他国家和地区。48%的中国留学生有意先留在海外开始自己的职业生涯。

出于对国内就业压力日渐增长、海归优势不再明显的忧虑，先积累海外工作经验成为越来越多留学生增加个人竞争力、以在未来回国就业时获得更多话语权的选择之一。

文中受访学生姓名以及毛澄均为化名

更多报道详见：【专题】海外留学行路难

版面编辑：吴秋晗

回溯｜一周回溯（《财新周刊》2022年第50期）

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

12月20日，习近平分别同德国总统施泰因迈尔、科特迪瓦总统瓦塔拉通电话。

12月15日至16日，中央经济工作会议在北京举行。习近平总结2022年经济工作，分析当前经济形势，部署2023年经济工作；李克强对明年经济工作作了部署；李强作总结讲话。

12月21日，根据中俄两军年度军事合作计划，"海上联合-2022"联合军事演习在中国浙江舟山至台州以东海域举行。

12月20日至21日，澳大利亚外长黄英贤对中国进行访问。

12月20日，国务院批复同意在沈阳市、南京市、杭州市、武汉市、广州市、成都市开展服务业扩大开放综合试点，试点期为自批复之日起3年。

12月21日，乌克兰总统泽连斯基启程前往美国访问。这是俄乌冲突爆发以来，泽连斯基首次出国访问。在美期间，他与美国总统拜登会见，就双边合作问题进行讨论，并在美国国会发表演讲。

12月16日，日本政府通过新修订的《国家安全保障战略》《国家防卫战略》《防卫力整备计划》三份安全保障文件。文件通过前后遭多方质疑和反对。

12月19日，为期12天的COP15第二阶段会议在加拿大蒙特利尔闭幕，大会通过了"昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架"。

12月17日，爱尔兰众议院投票批准统一党领导人瓦拉德卡出任联合政府新总理。这是瓦拉德卡第二次出任爱尔兰总理。他于2017年6月出任统一党领导人，同月当选总理。

12月15日，经过6周跨党派谈判，丹麦社会民主党、自由党与温和党组成新联合政府，社会民主党领导人弗雷泽里克森继续担任首相。

12月17日，突尼斯举行议会选举，共有1058 名候选人角逐 161个议席。选民总数约900 万。突尼斯大部分反对派政党抵制此次议会选举，令投票率创新低。

12月15日，欧洲理事会批准了欧盟委员会此前提出的第九轮对俄罗斯制裁措施；美国政府也宣布了新一轮针对俄罗斯个人和实体的制裁措施。

12月18日，南太平洋岛国斐济大选结果正式揭晓，没有一个政党获得单独组阁所需的28个议会议席，因此各党将磋商组建联合政府。

12月19日，欧盟成员国能源部长举行会议，就设定天然气价格上限达成一致，以保护欧洲经济免受过高的天然气价格冲击。

12月20日，英国央行公布带有国王查尔斯三世头像的新版英镑纸币设计图案，面值包括5镑、10镑、20镑和50镑。

12月15日，欧洲央行宣布将欧元区三大关键利率均上调50个基点。今年7月至今，欧洲央行已连续四次大幅加息以遏制通胀，共加息250个基点。

12月19日，加纳财政部发表声明说，该国将暂停偿还大部分外债，以"遏制加纳经济、财政和社会环境进一步恶化"。

12月19日，北京通报，对于居家隔离康复感染者自出现症状之日起计，居家隔离需满7天；阳性感染者解除隔离后可返岗复工，无需进行核酸和抗原检测。

12月20日，联合国世界旅游组织公布2022年"最佳旅游乡村"名单，中国广西大寨村和重庆荆竹村成功入选。

12月17日，中国篮球协会以线上形式召开换届会议，姚明连任中国篮球协会主席。

12月19日，中国证监会和香港证监会发布联合公告，原则同意两地交易所进一步扩大股票互联互通标的范围。

12月19日24时起，国内汽、柴油价格每吨分别降低480元和460元。

12月18日，中国自主研制的喷气式支线客机ARJ21交付首家海外客户印尼翎亚航空，这是中国的喷气式客机首次进入海外市场。

12月20日，以“建构产业合作新模式，打造绿色数字新经济”为主题的2022两岸企业家峰会年会在厦门通过线上与线下相结合的方式举行。

12月18日，泰国海军“素可泰”号军舰发生事故后沉没，船上106名官兵中有6人死亡、23人下落不明。

12月19日，工业和信息化部原党组书记、部长肖亚庆严重违纪违法被开除党籍、政务撤职，降为一级主任科员，办理退休手续。

版面编辑：吴秋晗

前瞻丨民进党党主席将易人

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日



2022年11月26日，台湾台北，蔡英文宣布辞去民进党党主席职务。图：视觉中国

文丨财新周刊 徐和谦

台湾地区的民进党即将迎来一次党权更迭。在台湾地区领导人蔡英文此前因民进党在今年11月26日的岛内县市长选举中落败而辞去党主席职务后，民进党将于2023年1月15日举行新任党主席的改选投票。

截至参选登记结束时，本次改选只有现任台湾地区副领导人赖清德一人报名参选。这也意味着，赖清德将笃定在由全体民进党员直选投票的党主席改选中当选；而投票率的高低，将成为验证赖清德“人气”的风向标。

在改选结束后，赖清德拟于1月18日就任新一任民进党主席，并将负责操盘民进党迎战2024年初“立法院”民意代表改选和台湾地区领导人“大选”。

值得注意的是，作为民进党内最有可能于“后蔡英文时代”逐鹿台湾地区领导人位置的人选之一，赖清德此番宣布竞选民进党主席，也在很大程度上提前结束了民进党内关于“后蔡英文时代”的党内竞争悬念，并锁定了代表民进党参与2024年“大选”的候选人资格。

在民进党内，和赖清德属于同一辈分梯队的主要竞争者，都在11月底的县市长改选中遭受挫折，而不便在即将到来的民进党党主席改选中争锋，包括即将卸任桃园市市长的郑文灿，未能延续民进党在桃园市的主政；而参选新北市市长的林佳龙，也以较大比例落败于国民党籍的对手、现任新北市市长侯友宜。

至于原本与蔡英文关系更为亲近的台湾地区原副领导人陈建仁，其在民进党内并无深厚基础，属于新近入党人士。在蔡英文的个人领导能力于此次县市长选举失利后备受民进党内检讨的背景下，一旦赖清德取得民进党党主席位置，陈建仁也很难再与赖清德强势竞争出战2024年“大选”的提名权。

在赖清德成为民进党主席后，民进党内各派系纷纷向赖清德倾斜的脚步料将加速，权力重心的移转将提前到来，未必会等到蔡英文于2024年5月结束其台湾地区领导人的任期前后才启动。

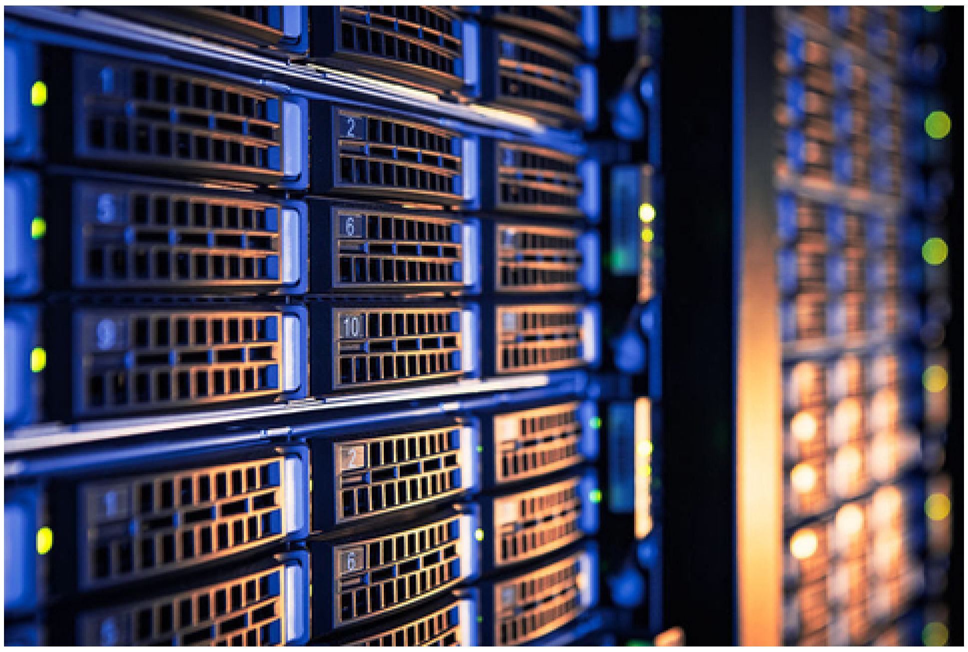
现年63岁的赖清德早年曾担任医生，自上世纪90年代中期开始从政。历任“国大代表”“立法委员”等职务，自2010年成为台南市市长起，成为具有全岛性影响力的政治人物。2017年9月，他获蔡英文拔擢担任“行政院长”。但在民进党于2018年的县市长改选中大败后，他又辞去“行政院长”职务，并一度在2019年的民进党党内初选中，罕见挑战寻求连任的蔡英文，使其与蔡英文的关系一度紧张。

在初选落败于蔡英文后，赖清德接受蔡英文的邀请和安排，担任蔡英文参选2020年连任选举的副手，并于2020年5月成为台湾地区副领导人。 此次在宣布参选民进党主席之际，赖清德承认，11月间县市长选举的结果重挫了民进党，该党必须在最短时间内迅速调整步伐。

版面编辑：吴秋晗

国风丨“数据二十条”出炉

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日



资料图：数据中心机房的服务器阵列。12月19日晚，中共中央、国务院发布《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，提出要在中国建立四项数据基础制度，分别是数据产权制度、流通交易制度、收益分配制度和安全治理制度。图：视觉中国

文丨财新周刊 张而弛

12月19日晚，中共中央、国务院发布《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（下称《意见》），提出要在中国建立四项数据基础制度，分别是数据产权制度、流通交易制度、收益分配制度和安全治理制度。

《意见》共20条，因此被称为“数据二十条”，目的是为中国数据基础制度构建“四梁八柱”。《意见》由发改委牵头研究起草，组建跨学科专家队伍，赴多地深入调研，吸纳各方面意见，并于2022年6月22日在中央全面深化改革委员会第二十六次会议上审议通过。

上海交通大学数据法律研究中心执行主任何渊向财新表示，作为纲领性文件，“数据二十条”的发布可以为后续立法，尤其是政府内部的行政法规、文件政策等提供一个很好的原则性指导。

在四项需要建立的新制度中，首先提出的是数据产权制度。数据作为新型生产要素，可以接近零成本无限复制，所以对传统产权、流通、分配、治理等制度提出新挑战。

发改委在答记者问中提到，“数据二十条”淡化了数据所有权、强调使用权，创造性提出建立数据资源持有权、数据加工使用权和数据产品经营权“三权分置”的数据产权制度框架，以构建中国特色数据产权制度体系。不过，“数据二十条”并没有对三项权利进行详细解释。

何渊认为，此次提出的“三权分置”是欧美也没有尝试过的新突破，未来在落地过程中，这三项权利的内容和边界在哪里，仍需要中国慢慢探索，“走出第一步非常关键，不能因为有难度，我们就不往前走”。

“数据二十条”提出，要对公共数据、企业数据、个人数据建立分类分级的确权授权制度。这与欧盟将数据主要分为个人数据和非个人数据的二元架构有所不同。

对各级党政机关、企事业单位产生的公共数据，《意见》要求，加强汇聚共享和开放开发，强化统筹授权使用和管理，推进互联互通，打破“数据孤岛”。

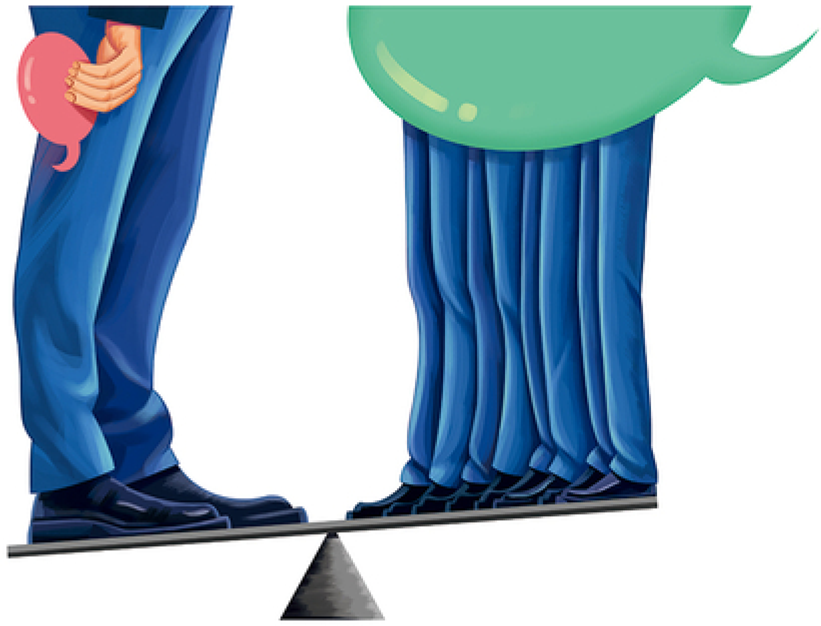
在数据流通交易制度上，近期国内多家数据交易所揭牌。2022年9月30日，广州数据交易所在广州南沙区揭牌运营，成为广东省级数据交易机构。2022年11月15日，深圳数据交易所正式揭牌。早在2021年11月25日，上海数据交易所在筹备约半年之后，也正式揭牌。针对各地方交易所，《意见》提出，要统筹优化数据交易场所的规划布局，严控交易场所数量，并出台数据交易场所管理办法。

下一步，“数据二十条”提出，支持浙江等地区和有条件的行业、企业先行先试。发改委在答记者问中也提到，将围绕“数据二十条”，不断完善各方面制度体系和配套政策，打造“1+N”的数据基础制度体系；探索建设全国一体化数据要素登记存证平台；引导大型央企国企、大型互联网企业加大数据流通使用，赋能中小企业数字化转型。▫

版面编辑：吴秋晗

心智丨少数派为什么能达成目的

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日



插画丨董必奇

文丨蓝玲
安人心智特约作者

我们常说，少数服从多数，少数派极少能支配群体。然而，纵观人类历史，也会发现，历史就是由那些能影响、撼动多数人的少数派创造的。那么，这些少数派为什么能达成目的呢？

多数派对少数派的影响，被称为"从众"；与之相对，社会心理学家将少数派对多数派的影响，称为"众从"（Minority Influence）。它指在一个群体中，少数派持有与多数派不一样的观点，冒着被多数人排斥的风险，最终改变了多数人态度与行为的影响过程。

1969 年，社会心理学家塞尔日·莫斯科维奇与同事做了一个实验，实验中，他们安排了四名真被试（多数派）与两名假被试（少数派），向他们呈现一组清晰的颜色，随后要求他们回答显示的是什么颜色。实验分两种，一种是假被试回答前后不一致，在三次呈现蓝色时，前两次故意说成是绿色，第三次则说是蓝色；另一种是假被试回答都一致，三次呈现蓝色时，都说是绿色。

结果发现，假被试回答一致时，32%的真被试至少有一次会跟着假被试说错颜色；假被试前后回答不一致时，也有8.42%的真被试说错颜色。

实验还安排有一个控制组，没有假被试干扰，这时，被试判错颜色的比例只有0.025%。从实验中你会发现，即使是显而易见的情境，少数派也能对多数派产生强大影响。

人们从众或众从，来自两方面的影响：一是规范性社会影响，人们都有获得社会认可的需求，所以会公开遵守团体规范，以便被大家接纳和喜欢，否则就会被认为不合群，遭到攻击与排斥；二是信息性社会影响，人们都有确认自己行为和信念正确的需求，所以要参照别人的观点、态度与行为进行比较。尤其在一个新的情境，不知道该怎么做时，就特别依靠别人的信息来指导行动。

以上，是人们在不改变信念或态度的情况下，直接改变行为，但是，如果你要改变人们的信念或态度，就要用说服的方法，陈述事实和论据，说明你所推荐的行为方式有什么积极效果，进而让对方相信并按这种方式行事。也就是说，用说服性信息改变受众信念，进而改变态度，新的态度则有可能改变人们的行为。

怎么让别人接受自己的说服信息呢？根据大脑双进程理论，人们处理信息会用两种方式：一种是基于进程1的快加工，往往是基于直觉的，无意识且快速，比如直接相信经验、信奉权威，简单轻松，不费脑力。不过，当信息难以获得，信息太复杂以至于自己很难去分析判断，或者没有很强的信息分析能力时，也只能被迫使用直觉；另一种是基于进程2的慢加工，会深入思考、系统分析信息，这就需要集中注意力，缓慢且比较费脑力。

在群体中，人的自我会弱化，容易受情境影响，被规范性力量压制，不假思索就服从了。所以，从众者不会对多数人的观点进行深入思考，凭直觉就信了。然而，少数派的情况就不一样了，他们特立独行，观点新颖独特，很容易吸引人注意，结果是，不管是为了去反驳他，还是想知道他为什么会有这样的观点，是否有可取之处，人们都会去深入思考，而思考得越深入，人们的态度就会改变越多，可能这样就被说服了。

所以，少数派影响引起的信息加工更加精细，会形成更强、更持久化的态度改变，进而改变行为；反之，多数派影响引起的信息加工相对肤浅，形成的态度改变就更弱，对人们行为的影响就小。

你可能会有疑问，前面不是说，在群体中持有相反观点，容易被人当成异类，招致攻击与排斥吗？所以要注意，少数派要成功影响多数派，是有条件限制的。莫斯科维奇认为，因素有三：一致性、自信和背叛。

1.一致性

从莫斯科维奇的实验就可以发现，比起反复无常，从一而终的少数派，更能影响别人。但是，坚持不从众，也要面对很大的群体压力，并且他们也知道，提出这样的观点是不受欢迎的，所以会有“少数派缓慢效应”，即相比多数派，少数派会更慢地表达出他们的观点。

2.自信

行为保持一致、坚持自己观点，这就是少数派自信的表现。这样做，有时还会被认为比多数派更有能力。这时，多数派就可能被动摇，慎重考虑或者认同少数派的观点。心理学家菲利普·津巴多就认为：“少数派仅仅坚持不懈地表示反对是不够的。还有三种品质是必需的：少数派必须看上去是自信的，它必须避免表现得严厉且独断，同时它必须拥有社会影响的技能。”

3.背叛

从众可能是迫于群体压力，这时，一个少数派提出异议，就能鼓励多数派成员大胆地表达出自己的疑虑，甚至倒戈少数派。而这样的背叛者，往往会比自始至终站在少数派立场的人更加坚定、更有说服力，因为他更需要证明自己的选择是对的。同时，当群体里出现一个背叛者时，往往就会有跟随者，从而出现更多背叛者。

从众并非完全是坏事，大家共同遵守某些规则，社会才能平稳发展，很多人也不敢且没有能力做少数派。那么，普通人应该怎么做？借用津巴多的话，做一个开放而不人云亦云的人。成为这样的人，你要培养系统分析信息的能力，重大决策三思而行，不要在时间紧迫时做决定。要学会说“不”，不要相信对复杂个人、社会和政治问题的简单解决方法。要认识到情境对人的重要影响，回避那些你不熟悉、不能控制、没有行动自由的情境。

更多精彩请阅读： 【专题】心智

版面编辑：吴秋晗

天眼丨冠军归来

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日



图丨Tomas Cuesta/视觉中国

当地时间2022 年12月20日，阿根廷布宜诺斯艾利斯省埃塞萨，阿根廷男子足球队队长梅西怀抱大力神杯，和队友们一起参加庆祝世界杯夺冠的巡游。在12 月18 日卡塔尔举行的世界杯决赛中，阿根廷队与法国队鏖战120 分钟打成平手，最终在点球大战击败对手，继1978 年和1986 年之后，第三次捧起世界杯冠军奖杯。另据多家阿根廷媒体报道称，阿根廷队拒绝了总统方面发来的会面邀请，球员们表示，不愿把世界杯的胜利与国内的政治扯上联系。

版面编辑：吴秋晗

回声（《财新周刊》2022年第49期）

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

看天收麦子：大城市还好，现在压力主要在小城镇和农村，年轻人大部分外出务工，留守的是老人和小孩，加上基层医疗资源不足，感染者的风险更高。

《以防控的力度来救治》

财新网友：重要的是直接发放药品，让社区把工作做扎实，把原来用在核酸检测的数字功夫用到救治上面来，就有的放矢了。

《以防控的力度来救治》

未报椿萱：前几年的签约家庭医生呢？都是真实的签约吗？病人可否先找自己的家庭医生拿处方？

《以防控的力度来救治》

海上特工：国货当自强，除了资金、政策扶持，对知识产权的保护，对人才的尊重和培养都要下大力气。

《"信创"加速》

干莫西：低调攀科技才是和谐制胜之道。

《C919：交付后的挑战》

版面编辑：吴秋晗

读周刊看视频（《财新周刊》2022年第50期）

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

美国技术封锁，国内政策支持，本土IT产业链加速铺进关键行业与核心领域——@《财新周刊》《信创加速》，相关视频：分析：美国重塑半导体业并非一夕之功

一波疫情让苹果手机减产近一成。尽管当下中国和富士康仍然难以替代，但产能分流与转移有所加速——@《财新周刊》《留住富士康》，相关视频：苹果被传将削减iPhone 14 Plus产量 股价短线跳水

中国同阿拉伯国家加强战略协作的背后，是整个中东地区内部力量的变化重组和大国博弈的日趋复杂化——@《财新周刊》《中国阿拉伯合作进阶》，相关视频：分析：OPEC可能将减产以支撑油价。

版面编辑：吴秋晗

财新视听内容精选（《财新周刊》2022年第50期）

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

【华尔街原声】

鲍威尔：美劳动力市场偏紧 仅科技公司裁员多

【周五晚7点】

美再制裁36家中国芯片公司；11月多项经济数据探底

【短视频】 以己为烛点亮众生——告别张进

2022年12月13日，"渡过"创始人、财新传媒原副总编辑张进告别仪式举行，数百位亲友同仁到场悼念

【新声NewVoice】

荒事乐队：荒诞是被抑制的真实

版面编辑：吴秋晗

答疑（《财新周刊》2022年第50期）

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

联系编辑部：邮箱newsroom@caixin.com或电话（010）8590 5000

北京读者 欧阳：

光伏产业上游硅片价格近期出现暴跌，原因为何？

本刊产业新闻部：

中国有色金属工业协会硅业分会称，近期硅片跌价的根本原因是传导硅料降价。

2021年以来，硅料环节作为光伏产业链供应瓶颈，赚取了超额利润，新进入者及新扩产能大幅增加，但硅料的增幅远不及下游硅片环节的新扩产能规模，硅料降价幅度受到延缓。随着硅料扩产释放在2022年四季度出现明显增幅，供应链价格接连出现下跌。

在硅料的下一个环节——硅片——供应过剩更为显著，引起价格进入下行通道。硅料新增供给释放将驱动硅片价格竞争加剧，硅片环节利润将被压缩。PVInfoLink认为，硅片价格战已经开启，从12月上旬开始，主流规格的硅片价格加速下跌，以硅片龙头大厂为代表的硅片价格下跌速率和幅度惊人，硅片环节价格踩踏严重，竞争激烈。

价格下降，将直接降低硅片利润。硅业分会指出，目前硅片拉晶环节迫近成本线，一线企业依靠渠道、技术、资金等优势仍可维持薄利，部分企业已面临亏损风险。而需求方面，据PVInfoLink数据，全产业链降价传导，终端需求依然萎靡。

产业链价格的持续下行不可避免。中泰证券报告分析，2023年，随着光伏产业链各环节产能提升，一度被压制的下游电池、组件等环节盈利状况也将得到改善，利润或将开始向产业链下游转移。

版面编辑：吴秋晗

编辑更正（《财新周刊》2022年第50期）

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

本刊2022年第47期，第67页第三段第五行应为“2001年‘9·11’事件”。特此更正。

版面编辑：吴秋晗

撰稿 | 财新周刊 王克柔
摄影 | 财新周刊 丁刚、北京城市副中心爱鸟会

数量日渐稀少的国家一级保护动物大鸨连续第七年来北京通州越冬。栖息地随城市发展正逐渐破碎，北京能为大鸨保留仅存的一处越冬栖息地吗？

从长焦镜头里看去，它在几百米外的一块农田里来回踱步。纤细的长腿，黄褐色的硕大身躯，小小的脑袋，黑色的眼睛滴溜溜地转着，在田野中显得形只影单。这是一只雄性东方亚种大鸨，11月中旬，它来到位于北京市通州区台湖镇桑园村的农田里，准备度过眼下这个冬天。

这是桑园村第七年观测到大鸨来此地越冬。大鸨原有指名亚种和东方亚种两类，前者分布广泛，只做短距离迁徙；后者则相对分布狭窄，繁殖地主要在蒙古国、俄罗斯及内蒙古。大鸨的栖息地分为三种：繁殖地、越冬地和迁徙停歇地。每到冬季，东方亚种大鸨便飞越数千公里，来到中国的北方和中部越冬。



2022年12月，北京市通州区台湖镇桑园村，志愿者架起长焦镜头，备好小马扎，即时记录大鸨的动态。

如今大鸨在中国的数量未有准确数字，据此前“朱雀会”等野保组织的种群调查，目前中国约有2000只东方亚种大鸨。世界自然保护联盟（IUCN）的调查显示，大鸨的数量呈现递减趋势。因其珍稀性，大鸨成为我国一级重点保护野生动物，也被列入IUCN《濒危物种红色名录》的易危物种。

大鸨虽不常见，但只要它出现，便很容易被人观测到。大鸨是体重最大的鸟类之一，雌雄外形差异较大，一只成年雄鸨体重可达18—20公斤，体长在75—105厘米之间，展翅时可达190—260厘米。

北京“城市副中心爱鸟会”的成员大好每周会来桑园村几趟，有时一待就是一整天。他向财新介绍，大鸨对外界戒心很重，最初只会在农田的中心区域活动，直到食物吃光，才会慢慢向外围腾挪。每年春季大鸨要离开时是观测它的最好时机，那时的大鸨在农田外围觅食，离人最近。

大好和其他爱鸟会成员及志愿者会对大鸨每天的活动做记录：每天在哪块地里待着，什么时候进食、休息、踱步、挪地儿。他们还在地里架设红外相机，监测大鸨的夜间活动。但最近接连有两部相机被盗，大好决定暂时不再架设。



北京城市副中心爱鸟会的成员们在简易保安亭外侧贴上大鸨的照片，借以提醒路人——这片农田是大鸨的越冬地。

今年10月中下旬，大好和同伴们每周来查看大鸨是否回来越冬。10月23日，他们观察到两只大鸨，按照往年的记录，大鸨通常在四块紧挨着的农田里活动，总面积达150公顷。当时被承包出去的农田也正在进行耕种，计划种上冬小麦。志愿者们联系了通州区园林局，但最终4块农田里，只剩下一块完整的未被耕种的地块。耕种使一只大鸨受到惊吓逃走，只剩下一只大鸨。而实际上，大鸨喜欢群居，迁徙过程中也是成群结队。

这不是大鸨的越冬计划第一次遭到破坏。大好2014年前后开始观鸟，他在卫星地图上看到水南村、桑园村这一带的农田，直觉告诉他，这里很适合鸟类栖息。2017年2月，大好第一次在桑园村看见大鸨，当时“只觉得这里的鸟儿又多了一种”。

真正有组织的保护行动是从2020年开始。桑园村一带发现大鸨的消息在观鸟圈不胫而走，来围观的人越来越多。2021年2月，一对雌雄大鸨来此越冬，当时雄性大鸨左侧胸部羽毛外翻，行动迟缓，明显受到外伤。志愿者和北京市野生动物救护中心沟通后，因担心在救助过程中大鸨出现应激反应发生意外，决定原地观察。但有观鸟者不听劝阻，开着车冲进农田，追着大鸨拍摄。受伤之后再受惊，大鸨的生命安全受到严重威胁。

就是从那时开始，大好和朋友们组织起一支志愿者队伍，阻止不文明观鸟行为。“最初就我们两三个人，你把这边堵住了，那边就有人下去了，拍鸟的人特别多。那个时候挺难的，感觉这个事儿特别难弄，每天都是昏昏沉沉的感觉。”好在最初高涨的观鸟热潮退去，秩序渐渐恢复，这里成为鸟圈众所周知的“有大鸨的地方”。



2021年冬天，北京城市副中心爱鸟会组织了青少年观察大鸨和清理垃圾的活动。

2021年12月，桑园村先后来了5只大鸨，其中一只在短暂停留后离开。同一时期，附近的北京地铁17号线正在施工中，地铁停车场配套的排水管道需要从大鸨所在农田经过，挖掘机挖开了一条东西向长约百米、宽4米、深3米的沟渠。在志愿者们的一再反对和媒体报道下，工程没有再继续。修到一半的管道到现在仍然横亘在农田里。这一过程也使得大鸨受惊，此后有一只大鸨幼崽受伤死亡，又有一只从其他地方飞来，最终剩下4只，一直待到今年3月才离开。

到今年冬天，大鸨第七年来到桑园村一带，仍然无法安宁地度过这个冬天。不远处，已经发芽的冬小麦郁郁葱葱，还未冒芽的地块也是一片被机器翻耕过的整齐样子，这意味着大鸨在那里无法找到食物。大鸨有时会越到那片地里，但多数时候它还是待在原来的玉米地里。

难留下的越冬地

大鸨是一种警觉性极高的候鸟，虽然体型硕大，但没有猛禽那般的攻击性。它属地栖型鸟类，大部分时间待在地面，不常飞行，古人形容大鸨“性不止树”。躲、逃是它的生存策略，只要有其他生物突破其安全距离，大鸨就会立刻警觉飞走。

对于这一点，刘刚深有所感。刘刚是中国林业科学院湿地研究所的研究员，跟踪研究大鸨多年。他告诉财新，观察大鸨时一般要躲在车内，距离大鸨一两百米远，只有这样才能不引起大鸨的察觉。

极强的戒备心使得大鸨对于越冬地的选择相当谨慎。刘刚向财新解释，桑园村的农田满足了大鸨的两个需求：有充足的过冬食物，且远离人群，“北京密云区的野鸭湖也曾有人观测到大鸨，但如此长时间且稳定的停留地，在北京目前只有这片农田”。

2017年大好第一次在这里见到大鸨之前，桑园村并没有这样的新闻。桑园村、水南村一带是通州区的农村地带，紧挨着凉水河。在2010年的《通州区村庄体系规划》里，区政府将村庄划分为三类，其中一类是城镇化整理型村庄，指位于规划城市（镇）建设区范围内的村庄，共涉及8个镇（乡），其中就包括桑园村、水南村所属的台湖镇。



大鸨在桑园村的农田里踱步。这一带是通州区的农村地带，2012年左右开始拆迁，附近不断建

起新的商品房。

2012年左右，这一片开始拆迁，原来的村民们搬离。村庄改头换面，附近不断建起新的商品房，地铁17号线通行，靠近京津高速。除了施工团队，这里鲜有人至。寂静的农田吸引来大鸨和其他鸟类，每年只种一季的玉米收割后，留下的玉米秆和种子成了大鸨果腹的食粮，可谓天时地利“鸟和”。

但这块土地最终该如何使用，还始终没确定下来。在一份名为《亦庄新城规划（国土空间规划）2017年—2035年》的文件里，台湖镇被纳入北京经济开发区的规划范围，未来将建成“台湖高端总部基地”，成为科技金融创新中心。桑园村、水南村的这片农田划为城镇建设用地，按照计划，这里将会建起一座湿地公园，和附近的通明湖公园、马驹桥湿地公园一起，成为凉水河生态文化走廊的一部分。

公开信息显示，这座嘉会湖湿地公园已于2021年9月完成设计方案的招标，到今年3月，第一阶段的概念方案征集工作已经完成。北京市规划和自然资源委员会经济技术开发区分局的工作人员告诉财新，目前该项目仍在概念规划阶段，尚不清楚何时开始建设。

通州区园林局森林资源科的工作人员向财新介绍，目前这片农田由台湖镇代管，今年种植冬小麦是为了满足北京市的生态环境标准。此前为避免扬尘，北京市每到冬天就会给土地盖上绿网，但绿网也会带来环境污染、资源浪费的问题。2021年起北京市启动“揭网见绿”项目，对全市盖网地块进行简易绿化。按照规定，对于规划为林地、绿地的地块，要进行永久绿化；规划为耕地、永久基本农田等农业用地的地块，要进行农业种植；符合战略留白临时绿化等政策条件的土地，宜绿则绿、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿；规划为道路、广场、停车场等用途的地块，可进行硬化施工。桑园村的农田因此种上了冬小麦。



2022年10月，机器在农田里轰隆隆碾过，惊起一片在此停歇的鸟类。

园林局的工作人员介绍，在惊扰到大鸨之后，台湖镇政府向上级报告了相关情况，不再对这块农田进行环境质量考核，也就不需要再种植冬小麦。通州区园林局和台湖镇政府共同搭建了一个简易保安亭，各派出一名保安在现场看守。保安亭在农田一侧的路旁，志愿者们将大鸨的照片打印出来，贴在保安亭一侧。路旁有警示标牌，树上张贴了有关大鸨的科普知识。其中一位保安告诉财新，不文明观鸟者不多，但常有骑车路过的人想从农田里抄近道，他便会站在田边劝阻。

园林局工作人员表示，目前他们的保护策略是维持现状，也就是不再种植冬小麦，保持此前每年种植一季玉米的规律。玉米收获后把这片地空出来，等待大鸨回归。被问及更长远的保护计划时，该工作人员表示，还没有和北京经济开发区详细沟通。

保护者们希望尽最大可能留住这片地里的大鸨。“我们希望这片地能够真正变成大鸨的保护小区，在现有的基础上进一步优化。”大好说。今年北京市“两会”期间，保护者们求助于郭耕，他是北京市生物多样性研究中心研究员，热衷于动物保护的专家。郭耕委托北京市政协委员孙爱华提交了一份为大鸨建立季节性保护小区的提案。该提案建议，以现有大鸨越冬栖息地为基础，保留原有农田和生态环境。同时，在11月至次年3月的5个月以外的时间，农民仍然可以种田，冬季散落在农田里的种子和秸秆可以为大鸨提供食物。孙爱华接受媒体采访时表示：“我们建议周边不要搞大开发，停建保护区周边的在建、待建工程，不再建高层建筑。”



2022年10月，尽管此前已被阻拦，仍有耕种作业者在傍晚偷偷耕地。

郭耕告诉财新，提案目前尚无下文。通州区园林局工作人员解释，他们考虑过为大鸨建保护区的方案，但这片农田面积太小，够不上申请自然保护区的标准。

根据《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》，满足一定条件可以建立自然保护区，其中一条就是珍贵稀有或者有特殊保护价值的动植物种的主要生存繁殖地区，包括国家重点保护动物的主要栖息、繁殖地区；候鸟的主要繁殖地、越冬地和停歇地；珍贵树种和有特殊价值的植物原生地；野生生物模式标本的集中产地。

破碎的栖息地

连续七年观测到大鸨的桑园村，是否可以算作大鸨的稳定越冬地？刘刚表示，这一点很难确定，就目前观测的情况而言，这片开阔的农田有食物且远离人群，对大鸨而言确实是不错的选择，但“它一旦发生变化，对大鸨肯定会造成影响，大鸨可能就会选择去其他地方，重新选择越冬地的过程对于当年来的这些大鸨可能就是一种生存的代价”。

过去的数十年里，大鸨一直承受着诸如此类的“生存的代价”。一年一度的迁徙，于大鸨而言是一场冒险。它也许会因飞行途中撞到电缆丧命，也许会因停歇时误食含农药的食物而死，它的生命还有可能终结于盗猎者手中。



2022年1月，一只在此越冬的大鸨因不明原因受伤，尽管它被志愿者及时发现并送去救助中心，最后还是医治无效死亡。图：李洲（特约）



2022年1月，一只在此越冬的大鸨因不明原因受伤，尽管它被志愿者及时发现并送去救助中心，最后还是医治无效死亡。图：李洲（特约）

大鸨的栖息地呈斑块状分布，不同种群之间连接性较差，迁徙时会选择不同的路线。刘刚介绍，大鸨的迁徙路线具有相当程度的保守性，只要不发生重大变故，大鸨不会改变前一年的行动轨迹。目前大鸨有三条主要的迁徙路线，每条主线中又有不少支线，这与其栖息地的破碎化有很大关系。

早在上个世纪，大鸨的踪迹遍布中国19个省份，南至鄱阳湖、洞庭湖，种群迁徙时数量较多。但到20世纪末，其栖息地范围已明显缩小，繁殖区面积较40年前缩小约50%，鄱阳湖等地超过十年未有观测记录。研究显示，2001—2020年，大鸨繁殖地分布范围较之前又大大缩小。而目前东方亚种大鸨的越冬地广泛分布于14个省市，其中85%是农田与草地。许多越冬地均为小种群越冬地，呈现零散分布状态，就像北京桑园村一带的农田。

大鸨栖息地的零散分布，整体生境范围的缩小，与人为活动有关。过去几十年里，高速发展的城市建设造成了农田的破碎化，许多地方“一天一个样”。对于每年在固定时间迁徙而来的大鸨，去年的越冬地，也许今年便已“桑田变沧海”。



一年前，来桑园村越冬的大鸨尚有4只。雪后的农田里，白枕鹤成排，4只大鸨飞舞。

栖息地的破碎化，迁徙过程中的死亡，自身繁殖能力较弱，难于人工驯化繁殖……种种原因使得大鸨的种群数量仍在递减。大鸨的生存境况不是孤例。据《世界鸟类状况2022》报告，世界上近一半的鸟类物种数量在减少，只有6%的物种数量在增加，全球八分之一的鸟类物种（约1409种鸟类）面临灭绝的风险。报告显示，农业是对鸟类物种的主要威胁，通过扩展到其重要的栖息地，以及随着农业发展而增加的机械和化学品的使用，最终影响了至少73%的受威胁物种。自1980年以来，欧洲大陆的农田鸟类丰度下降了50%以上。

国际鸟盟科学家、《世界鸟类状况2022》的主要作者Lucy Haskell表示：“过去的500年来，我们已经丧失了160多个鸟类物种，而且鸟类灭绝的速度正在加快。历史上，大多数鸟类灭绝是在岛屿上。但令人担忧的是，在大尺度的景观规模的栖息地丧失的驱动下，大陆上的鸟类灭绝潮越来越多。”

刘刚表示，某种程度上，大鸨就像是一个小生境里的“保护伞”。“把大鸨保护好了，和它同域分布的一些鸟类甚至兽类都会得到保护，那么随之生态环境也会得到改善。”事实上，通州桑园村、水南村一带一直是许多鸟类的选择。据观鸟者记录，通明湖-水南村区域自2015年开始共记录到鸟类264种，其中包括黑鹳、猎隼、大鸨、遗鸥和黄胸鹀等国家一级重点保护野生动物。



一年前，志愿者们在农田里架设的红外相机拍摄的大鸨。



一年前，红外相机拍摄的大鸨。逆光之下，大鸨的轮廓格外清晰。

对于未来的湿地公园是否适合大鸨，保护者持质疑态度。郭耕认为：“一个地方生态质量好不好，不是人说了算，是野生动物说了算。有野生动物存在，生物多样性越丰富，越说明你这个地方的生态环境质量是高的。”

2022年12月19日，联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）在加拿大蒙特利尔落下帷幕。这次会议通过了《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》，承诺到2030年保护30%被认为对生物多样性至关重要的陆地和海洋。目前，仅17%的陆地和10%的海洋受到保护。

而远在北京通州桑园村农田的那只孤独的大鸨，仍将满怀警惕地度过这个冬天。



2022年1月，那只受伤的大鸨去世后，志愿者们打印了它的照片，并在相框周围摆上菊花，以表

纪念。

图片编辑 | 董德

开篇图说：2022年12月，北京市通州区台湖镇桑园村的地里，惟一的一只大鸨谨慎地在田里踱步，远处是为保护大鸨临时搭起的保安亭。

财新

游思录 | 欧洲骑行之九：从黑海到爱琴海

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

“伊斯坦布尔太古老了，你看到的这些房子，很多地基是拜占庭时代的，一楼的外墙是奥斯曼时代的，二楼三楼是几十年前盖的。伊斯坦布尔住着1500万人……如果你有钱，这里是天堂；如果你没钱，这里是地狱”



伊斯坦布尔，马尔马拉海，波光粼粼的海面上停泊着等待进入港口和海峡的货轮。

文丨刘宗坤
律师

经历了令人沮丧的漫长疫情，今年上半年追完了穿越美国骑行的梦想；下半年穿越欧洲，又骑行了5000公里，途经13个国家——荷兰、德国、法国、瑞士、奥地利、匈牙利、斯洛伐克、克罗地亚、塞尔维亚、罗马尼亚、保加利亚、土耳其、希腊。

两个多月骑行路途上遇见的人与事，不断刷新我的认知和感受，从书本上读到的知识渐渐融入我的生活世界，成为我人生的一部分。人生充满可能性，每个人都有无穷的潜力和梦想，但如果不上路奔走，梦想会像陌生人一样跟你擦肩而过。

对我来说，2022这一年没有遗憾了。

宣礼与摇滚

从黑海边的布尔嘎斯城沿9号公路往南骑，一路上坡，山间有保加利亚军人和警察设的临时哨卡，检查从土耳其方向来的车辆。离边境只有几公里时，在一个丁字路口，草丛中的蓝色路牌上标示着：“直行——伊斯坦布尔；左转——塔尔诺沃”。塔尔诺沃是进入土耳其前的最后一个保加利亚村镇，我决定在那住一晚再过境。

第二天一早，等待过境的汽车排起长龙，好在自行车不用排队。土耳其是此行惟一需要签证的国家，边检也严格，驾车需要打开后备厢检查。一位边检人员问我自行车后兜里装了什么，我说有电脑、衣服和日常用品，他一挥手就让过关了。

土耳其境内的公路有宽阔的路肩，骑在路肩上，比在保加利亚的公路上多了些安全感。离边境不远的路边设有固定岗哨，两名戴钢盔的土耳其年轻军人端着枪值守。午后，我翻过一道山岭，不远处传来清真寺高音喇叭的宣礼声，悠扬而苍凉，山脚下就是科克拉莱利城。城里的商业区街道熙熙攘攘，空气中弥漫着烤肉香。我在土耳其的第一餐有烤羊肉、米饭、油饼，加土耳其茶，十分可口。餐馆用木筐给客人上面包，足够几个人吃，而且免费，只收主菜的费用。从科克拉莱利到伊斯坦布尔还有200多公里，都是山路，我打算放慢速度，三天后抵达。

客栈的主人是对年轻夫妇，开朗健谈，彬彬有礼。女主人艾尼丝能讲流利的英语。她是急诊医生，下班后帮先生打理客栈，医院有事随时呼叫她。如果在西欧或美国遇到他们，我不会想到他们是土耳其人，从外表、衣着和言谈举止看，他们跟西欧和美国的年轻人没有两样。听说我要骑到安纳托利亚的伊兹密尔，艾尼丝很兴奋，向我介绍那一带的美景美食——她在伊兹密尔上了六年医学院。

第二天一早，艾尼丝准备了丰盛的早餐。落地窗外是郁郁葱葱的庭院，两棵梨树，一棵枣树，都结满果实。餐厅播放着土耳其语的广播节目，我听不懂，但音乐放的大都是旋律熟悉的英语歌曲，其中有Pink的Try。那首歌相当劲爆，摇滚节奏，歌唱爱情和欲望：“有欲望就有火焰/有火焰就有人被燃烧/但燃烧并不意味着死亡/你要起来，去尝试、尝试、尝试……”客栈外的天空回响起清真寺高音喇叭传出的宣礼声，提醒人们该祷告了。

科克拉莱利街道上的青年大都身材匀称，爱穿紧身长裤和短袖衫，时常有穿着时髦的女郎走过，年轻女性很少有人戴头巾。人行道上的狗大多在睡觉，它们不打扰路人，路人也不打扰他们。跟保加利亚街上游荡的瘦弱的狗不同，它们身材健壮，看上去营养不错。在科克拉莱利郊外的公路上，一位骑电动三轮车的老人从我左侧超过，冲我说“萨拉马利空”，那是穆斯林的问候语，意思是“愿你平安”。前几天，在保加利亚的乡村骑行，内心有些压抑，进入土耳其后，重新又听到陌生路人问候祝福，尽管语言是陌生的，但温暖人心的善意是相通的。

土耳其的城镇、乡村和路边，只要有人群的地方就有茶桌，人们随时坐下喝茶聊天。萨拉伊镇的街道像国内大西北的县城。我在临街一家旅馆住下，一楼提供免费土耳其茶，电炉子上一天到晚烧着两只不锈钢大茶壶。街头餐馆的老板不讲英语，我们用谷歌翻译做简单交流，大体能搞明白要吃什么。午餐有烤牛肉、烤鸡肉、蔬菜沙拉、面饼和一种酥薄饼，餐馆老板介绍说是“土耳其比萨饼”。一餐分量很大，足够两个人吃，我一个人等于把晚餐也吃了。

旅馆大堂的电视在放土耳其语新闻，从画面看是正在召开的联合国大会。埃尔多安总统站在镶着联合国徽章的讲台后发言，他在斡旋让俄罗斯允许乌克兰出口粮食。历史上，土俄两国一直角逐在黑海周边的影响力。俄乌冲突后，俄势力衰弱，土耳其显然正在抓住机会扩大影响力。

伊斯坦布尔

到达伊斯坦布尔的那天，雨从早下到晚，气温降到12摄氏度。我沿着D020公路往东骑，接近城郊的哈瓦利马尼机场时，乡村公路变成双向六车道的高速路。川流不息的轿车、大巴和卡车呼啸而过，在路面上带起片片水雾。虽然路肩很宽，自行车跟机动车隔着两米左右，但每经过公路进出口都是挑战，我不得不停下来，在高速进出的汽车间隙紧张地穿过路口。

过了机场，我决定从高速公路下来，进山走小路，虽然没有路肩，但大货车比较少，车速也慢。经过一片树林，右手路边有家餐馆，一位中年人站在雨棚下冲我举着茶杯，喊“?ay”（土耳其语“茶”）。我停下来，把车子倚在花坛上，找张避雨的桌子坐下。中年人是餐馆老板，他从厨房端来一杯热茶，我喝下去，身上暖和起来。他问我饿不饿，说厨房有现成的早餐，茶饭都不收钱，我谢了他。他叫伊萨特，是波斯尼亚人，波黑战争时一家人来到土耳其。

雨中翻越了几座森林覆盖的山岭，起起伏伏，下滑到萨利耶的海滨公路时，博斯普鲁斯海峡蓦然呈现在我眼前。这里是欧洲的尽头，也是欧洲的起点。海峡的这一段宽度不足1公里，对岸是亚洲的青山，山上的林木在细雨中清晰可见。萨利耶北临黑海，从那里沿海峡往南，到伊斯坦布尔老城还有20多公里。

伊斯坦布尔古称拜占庭，公元4世纪改称君士坦丁堡，1930年再改成现在的名字。经历了希腊城邦、罗马帝国、奥斯曼帝国和现代土耳其，这座古城像历史的活化石，有着无穷魅力，却不适合骑行。海峡沿岸马路狭窄，机动车拥塞杂乱，很多司机没有给行人和自行车让路的习惯。岸边的自行车道断断续续，我要不时切换到马路上跟汽车同行。在汽车贴边行驶的路段，我只好在熙熙攘攘的人行道上推车步行。

进入老城，街道变得越加狭窄，车辆和行人却越来越密集。有些石块铺的窄巷被出租车堵得水泄不通。客栈老板阿里是位留长胡子的中年人，他让我把车上的包裹卸下来，把车子放在一楼放杂物的储藏室。一边做入住登记，他一边问我路上的经历。我把手机中的骑行地图拿出来给他看。“真像一道穿越欧洲的长城！中国的长城。”我暗自佩服阿里的想象力——地图上标示着密密麻麻图案蜿蜒曲折，乍一看的确像长城。

阿里的人生经历恰巧也是沿着这条路线展开的。他说：‘我出生在欧洲西头的鹿特丹，住在欧洲东头的伊斯坦布尔。”我说：‘我在鹿特丹住过一夜，很喜欢城里的街道和集市，还有城外的风车。’阿里跟弟弟达卡都是土耳其裔荷兰人，会讲荷兰语、土耳其语和英语。2019年，他们接手这家客栈，后来新冠疫情暴发，生意几乎遭灭顶之灾，兄弟两人咬牙苦撑。阿里帮我把行李提到房间，然后带我乘电梯去楼顶的露天吧台。下了一天雨，没有客人。



与伊斯坦布尔客栈老板阿里合影。

从露台放眼望去，伊斯坦布尔色彩斑斓的新旧建筑和房顶尽收眼底。两条街开外是古老的索菲亚清真寺，白色尖塔高高耸立在马尔马拉海岸边，海面上停泊着上百艘等待进入港口和海峡的货轮。阿里指着老城参差不齐的建筑说："我们土耳其人喜欢拆了旧的建新的，但伊斯坦布尔太古老了，怎么能拆干净？你看到的这些房子，很多地基是拜占庭时代的，一楼的外墙是奥斯曼时代的，二楼三楼是几十年前盖的。伊斯坦布尔住着1500万人……如果你有钱，这里是天堂；如果你没钱，这里是地狱。"

街头有家传统土耳其餐馆，临近黄昏，厅堂灯火通明。男招待穿着整齐，递上英文菜谱。我点了道羊肉煲，又要了一杯"以弗所"，那是有名的伊斯坦布尔啤酒。店里正播放着一首节奏缓慢的英语老歌，说不上女歌手的名字，听起来像幽怨的蓝调。窗外雨涟涟，女声一曲终了，响起了莱昂纳德?科恩浑厚的男低音："燃烧的小提琴伴我们起舞，你的美让我手足无措，舞步掩饰着内心的惊慌，把我像橄榄枝一样举起，做我归家的鸽子，伴我起舞，直到爱的终曲……"一只猫轻轻跳到我腿上，静静坐下。土耳其人善待猫狗，但猫和狗的地位不同。不管是在乡村还是城镇，猫可以进入餐馆，跟人分享桌椅，而狗只能在门外，它们从不越雷池一步。

第二天黎明，我被索菲亚清真寺高音喇叭的宣礼声唤醒，看看窗外，天还没亮，又倒头睡去。早餐后，雨过天晴，我去露台，坐在椅子上晒太阳，看波光粼粼的马尔马拉海上密密麻麻的货轮，海水尽头是安纳托利亚的群山，在远方的海雾中若隐若现。阳光灿烂，洒在伊斯坦布尔老城蛛网般交错的大街小巷。这座古都从沉睡中醒来，车水马龙，游人如织，客栈的露台犹如闹市中一处幽静的孤岛。

博斯普鲁斯海峡把伊斯坦布尔一分为二，一半在欧洲，一半在亚洲。从街道和市井表象看，这是座相当开放和多元的城市。年轻人穿着随意，一些中年人西装革履，也有戴穆斯林白帽的老者。温暖的阳光下，小伙子和大叔躺在海边的石头上日光浴。大街上，穿短裙背心的女孩子跟戴头巾穿黑罩袍的妇女擦肩而过，有些年轻女子站在街头抽烟，或跟朋友在餐馆、酒吧边喝酒边抽烟，偶尔也有年轻男女在街头亲昵。据阿里讲，居住在伊斯坦布尔的外国人有100万，几乎包括了世界上所有国家和种族的人，他们带来不同的宗教、文化、语言和习俗。

阿里一天到晚忙忙碌碌，我出门时或从街上回来，每次都看到他在前台或厨房做事。有时，他见缝插针跟我聊上几句。我问他疫情最严重的时候是怎么挺过来的，他说："多亏了俄罗斯和乌克兰。疫情高峰时，各国关闭了边境，只有俄罗斯和乌克兰的游客还能来。如果没有他们，我们早就倒闭了。现在的客人中仍然有不少俄罗斯人。"我问他俄罗斯游客怎样，阿里说："他们表现很好，从不找麻烦。你知道，每个地方的人都有好有坏，但有些地方来的人比另一些地方来的人更难招待……遇到一些阿拉伯客人，就不是很愉快。他们有钱，但有时候仗着有钱，跟其他客人不太一样。有次，一家阿拉伯人的孩子在房间墙上画画，我看到当然不高兴，但他们没有一点歉意，只是说有钱赔，就像他们的孩子应该那么干一样。"

疫情结束后，游客猛增，客栈生意好转，阿里又遇到另一个头疼的问题："土耳其缺劳动力。本来旅馆的很多工作是外劳在做，但疫情中，很多外劳回国了；疫情后又赶上里拉贬值，外劳觉得在土耳其挣钱不合算，更多的人走了。很多旅馆连清洁工也雇不到。"沉默了一刻，阿里说："我们只是每天做事谋生的小人物。那些大人物心血来潮，今天这样，明天那样，像在舞台上表演……"

阿伊丁的姑娘

安纳托利亚是土耳其的亚洲部分，欧洲人称之为"小亚细亚"。从伊斯坦布尔乘渡轮，穿越马尔马拉海，两个多小时后到达安纳托利亚海滨小城班德玛。从班德玛向西，一路起伏的山岭和强劲的顶风，山坡上排列整齐的橄榄园连成一片，环抱着蔚蓝的海水，路边的无花果树上还挂着果实。爬升到一处山顶，千里沃野一览无余，收获季节过后，枯黄的麦茬覆盖大地，等待冬天来临。数千年耕作孕育出生生不息的文明，一代人来了一代人又去，不变的是岁岁枯荣。

沿着马尔马拉海岸向西骑大约200公里，过了查娜卡莱城，就是大小岛屿星罗棋布的爱琴海了。那天下午，骑到爱琴海边的阿伊瓦奇克村，预订的客栈没人，电话也没人接。天色不早了，饥肠辘辘，相邻的旅馆开着，老板说还有房间。他见我犹疑，说可以先在他的餐馆吃饭。吃完饭，老板正要带我去房间，一位瘦小的姑娘从街对面的客栈走过来，尴尬地向我笑了笑，用英语说"对不起"。我正要跟她走，旅馆老板冲姑娘说了几句土耳其语，姑娘默默转身走了。不一会儿，一位强壮的中年人带着姑娘回来了，中年人大声跟旅馆老板讲土耳其语，说得他连连点头，帮我把车子从旅馆推出来。抢客人自然也是违反规矩的。

姑娘带我去客栈，介绍完房间的设施，她说："我要回餐馆干活了。你需要什么，就给我打这个电话。"她拿出手机，让我记下号码。"我叫奥兹格，你没打通的那个号是老板的。""哦，我还以为他是你父亲。"姑娘说："不是，不是……你一会儿下去喝茶吧，就在街对面。"她脸上的微笑不再尴尬。

客栈跟海隔着一条窄窄的马路，打开房间的阳台门，传来阵阵涛声。马路斜对面不远是客栈的餐馆，建在海滩上，几分钟就走到了。奥兹格背对着门，在厨房的水池洗碗。见我进门，她停下手中的活，笑着过来问，"茶？"我说，"茶。"老板冲他讲了一通，貌似生气的样子，我猜是在责怪她错过了我到达的时间，差点让邻居把客人抢走。她低下头，转身去厨房烧茶，等端上茶来，已经又是满面笑容。

奥兹格对外面的世界充满好奇，问我从哪里来，沿途经过哪些国家和城市。遇到英语讲不清楚的地方，她就用谷歌翻译，说自己英语不好，但正在学。她爹妈都住在阿伊丁，离这里有300公里，她一个人出来打工。奥兹格让我打开手机上的地图，她找出阿伊丁的位置，指给我看。我们正说话时，厨房的炉灶突然轰的一声，蹿起一团火焰。老板冲进去，关上煤气阀门，过来责怪奥兹格。她又低下头，不再吱声，回厨房收拾灶台去了。

夜色中群山环绕的爱琴海，摇篮一样安宁而恬静，慵懒的涛声伴我睡到天明。客栈包早餐，我收拾好行李和车子，去海滩上的餐馆。奥兹格看我进门，仍旧先笑再开口，端上准备好的咖啡和早餐，有鸡蛋饼、面包、薯条、蜂蜜、橄榄、西红柿、黄瓜和五种果酱。

告别的时候，她问我当天骑到哪里，我一时说不上那天目的地村镇的名字，就说两天后骑到伊兹密尔。奥兹格说："过了伊兹密尔，就快到阿伊丁了。"想及前一天，因我大意和缺少耐心，害得奥兹格被老板责怪，心里过意不去，临行把兜里剩的几百里拉整钱留给她，嘱咐说不是给客栈，是给她的。她点点头，道了谢，扭头看着栏杆下面的海水发呆。我上车骑出几步远，听她在身后喊："再见，再见，平安……"

安纳托利亚

在安纳托利亚乡间骑行，处处体会到土耳其人的友善。烈日炎炎下，精疲力竭时，经常有汽车司机和摩托车骑手为我鸣笛加油，有位大货车司机竟然把喇叭摁出了音乐旋律。有天下午，在一处长坡爬升，一辆越野车停在我前方十几米的路肩上，车中下来一位青年，他举着一瓶矿泉水要送给我。一到城镇，则是另一幅光景，汽车司机经常各自选择要遵守的交通规则，形成可意会但难以言传的交通潜规则，难为了我这个过路的异乡人。

安纳托利亚是瓜果之乡，道路两旁处处是果园，生长着蜜桃、苹果、葡萄、石榴，橘子、柠檬，地里种着西瓜、甜瓜、哈密瓜。秋天正是瓜果成熟的季节，骑行路上，翻山越岭，疲惫的身心很难抗拒路边瓜果摊的诱惑，吃瓜成了每天的享受。瓜果摊的主人大都是老奶奶和老大爷，备有矮凳和带简易水龙头的水桶，用来洗手和冲洗切瓜的小刀。



安纳托利亚路边的瓜果摊 。

离开伊兹密尔那天，郊外有一处陡峭的上坡，我从车上下来推行，路过一家烤面包店，香气四溢。我买了一只梭子面包，站在门口街上慢慢吃。一位年轻人走过来，打量我的车子，然后用生硬的英语问我从哪里骑过来。我说阿姆斯特丹。他让我进门坐下喝杯茶，慢慢吃。他是面包店老板。我在门厅的桌前坐下，他端上茶，又从柜台后面拿出一袋奶酪，让我就着面包一起吃，再带一些当午饭。他说，柜台卖面包的人是他母亲，他们经营好多年了，以前他每年冬天都去泰国的普吉岛度假，眼下钱不值钱，做得不容易。

骑过伊兹密尔不久，我看到路牌上写着“阿伊丁省”，不禁想起奥兹格，那位只身在海边打工的甜美快乐的阿伊丁姑娘。从那块路牌，我也知道了阿伊丁不只是个城市，也是一个省。

在一处十字路口的茶馆，门外停着七八辆自行车，一群人正坐在凉棚下喝茶。一位穿红色骑行服的老人冲我招手。相互寒暄之后，得知他也是位长途骑手，曾经带着帐篷向西骑遍欧洲，向东一直骑到伊朗。他说，现在年纪大了，腰不好，骑不了那么远了。那天是周日，他跟一群朋友骑车出来玩。老人问我做什么工作。我说是律师。旁边一位灰白头发的大叔有点神秘地笑着问：“你知道我是做什么的么？”他从裤兜中掏出皮夹子，打开让我看证件。原来他是位警察：“我们的工作是抓人，律师的工作是把人放出来。”说完，他又笑。听我说要去看以弗所古城的遗址，他说，别忘了去圣母玛利亚的家。

那群骑手中年龄最小的是位10岁女生。她正上4年级，在学校学了些英语，说自己小名叫波伊娜。波伊娜为我做翻译，遇到不会的地方就用手机中的谷歌翻译，把译过去的土耳其语念给她爹妈和爹妈的朋友听。她迅速在脸书上找到我，加成好友。她跟父母都住在离以弗所不远的塞尔楚克城，我们同路。上路前，我去付茶账，戴黑色礼帽的茶馆男招待指指老人说：“那位先生已经付过了。”我谢过。男招待问：“你从美国来？”我说：“是。”他说：“特朗普！”然后，他竖起大拇指。



与10岁的波伊娜在石榴园。

以弗所周围的山谷种满了石榴。经过路边一处果园，车队停下来。波伊娜喊着我的名字，说“兄弟，快来!”我习惯了被孩子们称呼“叔叔”，听到波伊娜叫我“兄弟”，觉得新鲜。我把车子倚在树丛上，一转身，波伊娜举着一颗硕大的石榴跑到我面前说送给我。石榴在我手里沉甸甸的。我刚道完谢，她又跑到树下摘了一颗，随手掰开，一半给我吃，一半自己吃。红红的石榴，甜甜的石榴籽，阳光灿烂的孩子，去以弗所路上的那一刹像天使降临在我身边。



以弗所古城遗址是一场怀古的视觉盛宴。

以弗所古城遗址是一场怀古的视觉盛宴，跟雅典卫城之间隔着爱琴海和上千座珍珠般的岛屿。骑行穿越了欧洲大陆和亚洲的一角，在摇篮般的爱琴海边，灵魂和肉身都放松下来。我决定在海上随意漂几天，从一个岛漂到另一个岛，最后到雅典结束行程。

版面编辑：吴秋晗

专栏丨山居之后

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

住在山里，听觉、视觉、嗅觉都会越来越灵光，你会有点惭愧——原来我们的身体器官这么厉害，以前一大半都没用到呢



图：视觉中国

文丨杨葵
作家

古今多少人写过山居啊，山居里有田园梦、赋闲梦、静心梦、晴耕雨读梦，内涵太丰富，又无一不是文人理想的七寸，所以写来写去，写了两千多年意犹未尽。

日有所思，夜有所梦。思，也分刹那闪现之思，和用心琢磨之思。前者飘忽不定没把握，后者因为耗时耗心，比较深入，更容易左右梦的主题。之前在大城市生活，读书却是陶渊明、苏东坡一路，山居气质足足的，琢之磨之，夜里梦里，不由常常就奔山里去了。

又说念念不忘，必有回响。早两年还认真想过，虽爱山居，终究是梦，就当一生之梦也挺好；孰料一场大疫，世界颠覆，人生列车似乎突然扳了道岔，还真就拔腿进了山。开始以为不过是旅居，一年，两年，三年，旅居变定居，梦想成真。

山区也分很多种，不都是美好，穷山恶水不在少数。我的山居，在太湖之滨江南腹地，溪山秀美自不必说，世人公认的风水宝地。自然状貌只是一方面，还有物质基础、生活便捷问题。很多城里人想象的山居，其实是鲁迅写过的在阳台种花，增强模拟现实版的山林野趣，下楼即是都市繁华。我们这些被城市惯坏的当代人，没了超市咖啡店剧场电影院，真在山里挑水劈柴，没热水没供暖，很难住过十天。而我的山居，应有配备一应俱全。

你可能会说，这和鲁迅笔下的阳台种花有不同吗？不也是伪山居吗？我觉得不是。城市就是城市，山村就是山村，都市里的村庄还是在都市，山村里的城市还是在山村。山居也在与时俱进，骨架之上血肉日益丰满，身处21世纪，非要追求人迹罕至的原始山林，苦行修道没问题，日常工作生活诸多不便，那才真是矫情的山居吧。要说起来，这可能就是古今山居之别吧。

除了自然状貌、物质基础之外，还有心理感受。不同人生履历、性格特征，对山居的感受也不同。《世说新语》里记载王武子、孙子荆各言其土地人物之美。前者说他的家乡“其地坦而平，其水淡而清，其人廉且贞”，后者说“其山崔巍以嵯峨，其水?渫而扬波，其人磊砢而英多”。貌似在说自然状貌之异，但是注意，这一段来自“言语”篇，不乏斗嘴成分，更想要凸显的是言语之妙，其中正是心理感受之别，前者温柔敦厚，后者活泼灵动。这个意思，心理学家和佛家也常常讲到，同样的山水，不同人，或者同一人不同心境下面对，感受千差万别。

说到这里可以小结，我的山居是一个21世纪的、老百姓的、日常生活的山居，是一个梦在江南者的山居，是一个年近花甲者的山居，它大概不适合志在雄伟大业的人，不适合灯红酒绿不可或缺的人，不适合二三十岁的年轻人。世间万物莫不如此，我之白糖你之砒霜，步调一致是妄想。

住在山里与住在城里有什么不同？显而易见的有三样：空气、水和食物，这是人活于世至为核心的三元素，再断舍离也离不开。以前说过无数次，入心入肺却是山居之后。

住在山里，听觉、视觉、嗅觉都会越来越灵光，你会有点惭愧——原来我们的身体器官这么厉害，以前一大半都没用到呢。

常在文学作品里读到形容周遭极其安静，说能听到自己心跳声；在我们山里，这简直是不足挂齿的常事。因为安静，因为开阔，因为物种丰富，你听到的鸟叫，是好多种鸟声此起彼伏，如乐队合奏；你听到的风声，有旋律有节奏；你在清流溪畔发个呆，听到小溪对岸一片树叶飘落坠地，竟是"嘭"的一声。

江南山居四季常绿，春秋的绿被五颜六色夺了主角，默默退居二线；冬季虽然也有绿，毕竟稀疏不少；夏季的绿，是满坑满谷浓得化不开。我喜欢在夏季看山，盯着眼前某一座山峰，凝神一看几个小时，渐渐就看出，单单是绿色，里边分类也丰富极了，浅绿深绿泛黄的绿泛紫的绿……它们在山顶山坡山凹里恣意生长，各随其缘。

我住的山区，以负氧离子含量高而著称于世。在北京多年，每天睡眠少于七小时就疲倦，现在每天五小时睡眠，精气神足足的。负氧离子看不见摸不着，不过近来发现，嗅觉可以清晰地感受到它，每天早起推开窗，扑面而来的新鲜空气是甜的——不是形容词，真真切切的一股甜丝丝的味道。从此即便寒冬腊月夜眠，卧室的窗户也会留一条缝。

当然说到底，眼耳鼻舌身，色声香味触，感受就只是感受而已，不必太当回事。可我确实常常为此欣喜不已，欣喜的不是这些感受本身，而是这些感受太过美好，时时警醒我世事如幻，时空无常。就在刚才，走过日日经过的绿杨桥，眺望两岸美到虚幻的景色，苏东坡词句瞬间冲进脑海：照野弥弥浅浪，横空暧暧微霄。是他穿越到今天看到此情此景写下的，还是我穿越回他那时候收入眼底？那个叫时间的东西霎时碎裂一地。

版面编辑：吴秋晗

专栏｜智力创作品的署名权

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

耿宁拥有《共主观性的现象学》德文原版的编辑版权，自然就拥有永久的、不可转让的作为德文原版编辑的署名权



图：视觉中国

文丨蒋金晗
律师

胡塞尔作为现象学创始人，上世纪80年代曾在中国引起广泛关注。没想到这次重回大众视野，竟是由于瑞士哲学家耿宁（Iso Kern）和哲学教授倪梁康关于中文版《胡塞尔文集》的版权纠纷。

纠纷的起因，是耿宁在接受香港一个摄影组采访过程中得知，自己从胡塞尔留下的4万页速记手稿中整理而成的三卷德文版书籍，中文版早在2018年已经由商务印书馆出版发行。这三卷本《共主观性的现象学》，被收录在倪梁康主编的《胡塞尔文集》丛书中，而作为倪的导师，耿却表示此前毫不知情。在与倪沟通无果的情况下，耿通过视频阐述了两点：1.倪梁康（应为商务印书馆或倪梁康和商务印书馆）并未从版权拥有方施普林格出版社获得翻译出版权；2.该书并未依照德文原版编辑署耿宁的名字，只在"编者导言"的最后提及耿宁。

商务印书馆回应了耿宁的第一个诉求，在致歉信说："《胡塞尔文集》未经授权而出版，是因为编辑部门误以为这部书已经进入公共领域而造成的重大失误，我们为此深表抱歉，并向Iso Kern先生真诚致歉。"信中还表示，商务印书馆已撤回《共主观性的现象学》所有未经授权的副本；同意支付律师费并为非法使用知识产权而对耿宁予以赔偿。至此，法律流程完成，各方均已无争议。值得警醒的是，作为译介外国作品的国家级出版社，何以会出现如此"重大失误"？

中国早于1992年加入国际版权条约《伯尔尼公约》。公约规定：对于一般文学艺术作品，版权保护期为作者有生之年及其死后50年。胡塞尔1938年去世，据此1988年以后胡塞尔的版权已过保护期。但是，这并不适用《胡塞尔文集》里包含的《共主观性的现象学》部分。第一种可能是，出版社根本没注意到《共主观性的现象学》是基于1973年版耿宁的德文版翻译的；第二种可能是，出版社虽知情，但认为胡塞尔是该书惟一版权所有人。

耿宁通过整理胡塞尔速记手稿完成该书，那版权所有人应该是谁呢？《伯尔尼公约》第二条第五款：文学或艺术作品的汇编，诸如百科全书和选集，凡由于对材料的选择和编排而成为智力创作品，应得到相应的、但不损害汇编内每一作品的版权的保护。相比于胡塞尔的速记手稿，耿宁的整理是一种"智力创作品"么？耿宁在说明此事的视频开头，强调了他的成书过程："这份工作要求不仅要懂速记符号，还要拥有深厚的哲学基础，仅弄懂这些符号，我就花了两年。完成这三卷书，我用了将近十年，到1973年才出版了这三卷书。"由此可见，此书是耿宁整理和编纂胡塞尔的速记手稿的智力创作品，确凿无疑本该拥有该书的编辑版权，当然胡塞尔也拥有原初版权。无论是疏忽误判或是别有隐情，商务印书馆都应当承担相关侵权责任。倪梁康作为组织翻译和出版《胡塞尔文集》的负责人，理应有义务提醒和敦促出版社与原出版社和耿宁讨论版权事宜。

耿宁的第二个诉求，是关于他作为德文原版编辑的署名权。署名权是属于版权的一种人身权，直接关系作者的智慧、精神和人格。所以，包括中国在内的著作权相关法律出于对人身权的尊重和保护，大都规定署名权不能转让，也不设保护期限。如上所述，耿宁拥有德文原版的编辑版权，自然就拥有永久的、不可转让的作为德文原版编辑的署名权。按《伯尔尼公约》第二条第三款：翻译、改编、乐曲改编以及对文学或艺术作品的其他变动应得到与原作同等的保护，但不得损害原作的版权。把耿宁的第二个诉求拿法律语言表达就是：中文版《共主观性的现象学》将主编耿宁改为倪梁康，是否侵犯了耿宁的署名权？

首先，可以将德文版和中文版做一个比较：德文版在封面（大字）、书名页和"编者导言"末尾，均注明了Iso

Kern；中文版仅在目录前、编者导言后的内页（并非倪梁康声称的版权页）注明Iso Kern，在编者导言末页注明中文名“耿宁”，在封面、书名页没有“Iso Kern”或“耿宁”。其次，中文版封面明显位置写着“主编倪梁康”。倪梁康在此的职责是编译出版召集人的角色，如果他没有“创作”成果配得上“主编”的头衔，那么他给自己“主编”的头衔，就是对耿宁署名权的侵害。再次，中文版《共主观性的现象学》给出的版权信息、内容简介、作者简介、丛书信息里面，根本不提Iso Kern或耿宁，不熟悉的读者完全不会觉察耿宁和此书的关系。

各种对比之下可以得出结论，耿宁的署名权在中文版中未能得到充分的体现和尊重；倪梁康在中文版中“淡化”耿宁，突出自己，在学术道德上有亏，在法律上涉嫌侵权。对于出版社来说，做好版权尽职调查，避免出现类似的“重大失误”；对于翻译工作者和学者来说，遵守学术规范，爱惜自己的羽毛，防止学术界成为名利场，此为头等大事。

版面编辑：吴秋晗

科学｜谁能破译伏尼契手稿？

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

曾有学者提出，伏尼契手稿根本就是一场精心设置的骗局，并不存在实质性内容。不过，语言学家们显然还不想轻言放弃



资料图：伏尼契手稿

文丨小庄
科普作家

如今，在互联网上，只要是对密码学八卦或中世纪神秘稍有兴趣的人，都知道有一本无人知晓怎么读的书——伏尼契手稿。

我已经不记得自己什么时候第一次听说伏尼契手稿了，当时只觉得有点耳熟，也没有去深究。直到最近，突然发现它与我小时候读过的作家之间原来有联系——其命名来自于爱尔兰女作家、《牛虻》一书的作者艾捷尔·丽莲·伏尼契（Ethel Lilian Voynich）的丈夫威尔弗里德·伏尼契 （Wilfrid Voynich），那个从意大利蒙德拉贡别墅里重新发现这份手稿，并于生前极力促成学界对它加以重视的人。

艾捷尔于上世纪20年代初移居纽约，在那里度过了后半生。虽然到美国后仍有小说作品推出，但她的主要兴趣已经转到了音乐上，专注于谱曲和音乐教学。1943年12月24日，79岁的艾捷尔立下了一份遗嘱，把自己的音乐作品版权及其他一些物品托付给朋友安妮·尼尔（Anne Nill）。但实际上艾捷尔十分长寿，96岁才因肺炎去世，而安妮只活到了第二年。

安妮去世前，把艾捷尔遗物中的一本古籍，以24500美元的价格卖给了善本书商汉斯·克劳斯（H. P. Kraus）。克劳斯曾尝试将它拍卖，不过一直没有卖出去，于是后来便和其他书一起，赠送给了耶鲁大学贝内克善本和手稿图书馆。随着时间推移，这本编目为MS 408的古籍引来了越来越多学者的注意，其所用文字似乎不属于现在任何已知文字系统，被认为可能是以密码编写。但半个多世纪过去了，无论有多少人曾试图以何种方法去破译，也一直未果——它成了一本字面意义上的“天书”。

据两位英国作家格里·肯尼迪（Gerry Kennedy）和罗伯·丘吉尔（Rob Churchill）所著《伏尼契手稿：几个世纪都未能解读的神秘密码》一书，艾捷尔和威尔弗里德的相遇是一个非常有意思的故事。威尔弗里德·伏尼契来自一个古老的波兰宗族家庭，原来姓Habdank-Wojnicz，而Voynich则是Wojnicz的英语化拼法。他毕业于莫斯科大学化学系，很快回到华沙参加了革命组织，某次营救同伴的行动失败后被捕，被关进了牢房。他第一次见到艾捷尔，是从牢房的窗户里：1887年复活节周的某一天，19世纪最重要的数学家乔治·布尔（计算机科学中经常听到的布尔运算即来自于他）的这个小女儿正前往圣彼得堡，途中经过华沙，正好出现在他目力所及的一个城堡。她穿着一身黑衣，以示对心目中的英雄——意大利青年党领袖朱佩塞·马兹尼——的崇敬。三年后，威尔弗里德设法逃出了监狱，两人终于见面，并因为同样的革命热情走到了一起。

这段爱情背后的革命浪漫主义，无疑给威尔弗里德日后收藏的奇书增添了更多神奇色彩。事实上，威尔弗里德之所以会成为一个藏书家，和他早年走私被禁的进步书籍不无关系。1895年，威尔弗里德的革命导师被火车撞倒身亡，他也随后退出了革命，专心从事古书生意，而他在牢狱期间自学的多种语言，无疑有助于他把这件事情做得更好。

据他本人留下的文字记录，1912 年，一次去欧洲搜寻各种珍本，偶尔发现了“一套极为出色的珍贵彩绘手稿”，和其他书籍比起来，它“简直是丑小鸭”。通过对纸张、书法和颜料的判断，他认为它应该书写于13世纪后半叶。将近一个世纪之后，亚利桑那大学格雷格·霍金斯（Greg Hodgins）团队从书的四页纸上分别剪下1mm x 6mm的样本，进行放射性碳年代测定，最终把牛皮纸的生产年代定在了1404年到1438年之间。

现在人们可以很容易地从贝内克图书馆的网站上下载电子版，从而明白威尔弗里德为何将它形容为“丑小鸭”：它的封面和封底有点朴素得不像话，羊皮纸毫不起眼，又破又脏。可一旦打开来，就会被里面生趣盎然的插画吸引。

这本手稿现存大约240页，各种迹象显示应有缺失，按内容可以划分为六个部分：第1页到第66对页为植物部分，包含113种未知物种的植物插图，有的着重表现了花、叶或根；第67页到第73对页为天文学或占星学部分，包含25幅星象图，形式为圆圈、同心圆或辐射段，有的出现了黄道十二宫，还有裸女的形象；第75页到第84对页为“生物学”部分，画面基本上都是裸女浸泡在绿色液体中的场景；第85、86对页是一体的折叠页，包含了一个精心设计的阵列，由九个纹章构成；第87页到102对页是药学部分，排列出了100多种植物的根茎，旁边有一些显然是药罐的红瓶子；第103页到117对页没有插图，只有文字，被认为可能是解读密文的密钥部分。

威尔弗里德第一眼就看出，里面的文字不属于拉丁文或西里尔文这两大字母文字系统中的任何一种，但他显然没料到，后来人们对它的解读会如此殚精竭虑。这种手稿就形式而言并不算特别，自中世纪中期以来，就存在类似的植物药典，比如迄今发现最早的一本叫作Cotton MS Vitellius C III，以古英语书写，带插图，已有上千年历史，现存于大英图书馆。威尔弗里德一开始认为，这份手稿的作者是13世纪英国方济会修士罗杰·培根（Roger Bacon），因为书里夹了一封信，来自它的早期所有者，里面有这样一句话：拉斐尔博士是当时波希米亚国王费迪南三世的波希米亚语导师，他告诉我所说的书属于鲁道夫皇帝，皇帝给了送他书的人600个金币，他认为作者是英国人罗杰·培根。

获得手稿后的几年间，威尔弗里德分别在伦敦、巴黎及芝加哥等城市给人们展示过它的内容，并于1919年将其中一些页面的复印件寄给了几位权威学者，希望得到他们在解密方面的帮助，但只有宾夕法尼亚大学哲学教授威廉·罗曼·纽博尔德（William Romaine Newbold）做出了回应。教授经过一番艰苦琢磨和比对，想出了一个复杂的多重密码系统，然后对外宣称自己破译了伏尼契手稿。这时，已有不少媒体头条在报道此事。纽博尔德到费城医师学院作了个演讲，报告自己从手稿中获得的重大发现。他认为，天文学部分显示，培根用凹面镜造了一台望远镜，用它观察并记录了仙女座大星云的螺旋结构，而生物学部分则证明了培根关于灵魂如何与身体“结合”的理论，许多插图包含了卵巢、卵子、精子甚至睾丸的细胞结构，显然也得益于他做出了强大的光学显微仪器……总之，如果他的说法是对的，那么伽利略、胡克和列文虎克们的地位都要不保，科学史得重写了。

威尔弗里德当时也在场，他对于这个演讲当然激动万分，满怀期待地等着对方给出完整的解密文件。然而，他余生中从来没有等到，直至1926年纽博尔德去世。1930年，威尔弗里德本人也离世，这份手稿交到了他妻子艾捷尔的手中。

翌年，芝加哥大学的英语教授、曾为美国军方担任密码破译员的约翰·马修斯·曼利（John Mathews Manly）发表了一篇分析，指出了纽博尔德所述密码系统的漏洞。这个文章让纽博尔德的工作显得像一个笑话，也许纽博尔德和威尔弗里德最大的幸运就是生前没法读到它。而这一系列操作的最大后果，就是使得主流学术界——不管是历史学还是语言学——再也没人愿意碰这份手稿。此后的80多年里，它沦为了密码分析师和专业学者们的业余兴趣，因为正经研究的话，根本不可能申请到经费。

艾捷尔生前曾求助过她认识的植物学家，试图从这部分图像入手找到线索。虽然陆续有人从中辨认出一些已知植物的特征，但总体来说对解密没有任何帮助。至于为什么手稿要以密码写就，一个猜测是它在讲述关于避孕的内容，需要避开天主教的耳目。到目前为止，关于伏尼契手稿最大的共识，就是它可能是一本妇科用书。

近年来，随着计算机技术的介入，才开始有一些语言学方面的新进展出现。2016年，阿尔伯塔大学计算机科学教授格雷格·康德拉克（Greg Kondrak）和他的研究生布拉德利·豪尔（Bradley Hauer）通过训练计算机程序去辨别，得出结论称手稿最有可能的语言是古希伯来语，尽管他们最初的猜测是古阿拉伯语。2019年，布里斯托大学的研究助理杰拉德·切希尔（Gerard Cheshire）在《罗曼语研究》期刊上发文称，伏尼契手稿是一本由修女为阿拉贡王后创作的治疗参考书，也是现存唯一的一个以失传语言“原罗曼语”书写的文本。但美国中世纪学院的莉萨·费根·戴维斯（Lisa Fagin Davis）博士对此嗤之以鼻，认为只不过是自我应验的废话。

也有学者提出，伏尼契手稿根本就是一场精心设置的骗局，并不存在实质性内容。不过，语言学家们显然还不想轻言放弃。曼彻斯特大学的马塞洛·蒙特穆罗（Marcelo Montemurro）和巴尔赛罗学院的达米安·扎内特（Damian Zanette）在2013年，就用信息论测量方法对手稿中的单词分布所携带的信息进行了量化，确认其中存在语言模式。2021年初，耶鲁大学语言学系的克莱尔·鲍恩（Claire L. Bowern）和医学信息学中心的卢克·林德曼（Luke Lindemann）在《语言学年度评论》期刊上发表了他们基于字符分布的研究，提出以下观点：伏尼契手稿用的很可能是一种自然语言；它可能既非一个简单的替换密码，也非一个多字母密码；目前所有关于它的语言主张显然都有问题。□

版面编辑：吴秋晗

逝者｜中国WTO研究领军人

来源于 《财新周刊》 2022年第50期 出版日期 2022年12月26日

薛荣久（1936—2022）对外经济贸易大学教授



薛荣久（1936—2022）对外经济贸易大学教授

文｜财新周刊 张兰太

2022年12月17日，对外经济贸易大学教授薛荣久在北京去世，享年86岁。

薛荣久1936年6月生于河北省迁安县。念完中学后，他被推荐报考当时属于机密院校的北京对外贸易学院（对外经济贸易大学前身），1955年进入该校对外经济贸易系学习。1960年，薛荣久本科毕业，恰逢国家推行研究生制度，他留校继续深造，专业方向颇具时代特点，名为"资产阶级国际贸易理论批判"。虽然是以批判为目的，但在其导师袁贤能的指导下，薛荣久学习了西方经济学说和国际贸易理论，当时能学到这些课程可谓难能可贵，也为日后他参与该领域的实践打下了理论基础。研究生毕业后，他留校任教，成为外贸系国际贸易教研室教师，此后历经"四清""文革"等政治运动，1969年底随学校南迁河南固始，1970年秋被下放到河南息县外贸部"五七干校"。

在干校劳动之余，薛荣久抓紧时间学习英文。1971年9月得知学校将复课，他夜以继日读书钻研。1974年4月，薛荣久被临时借调到外贸部国际小组，为邓小平出席联合国第六届特别大会准备发言稿材料，期间大量阅读国际组织方面的英文材料，也激起了他对研究关贸总协定的兴趣，改变了传统看法，"我意识到，关税与贸易总协定不是富人俱乐部。"

改革开放之后，中国的对外贸易形势出现巨大变化。1986年，中国政府向关贸总协定组织提出恢复缔约方地位的申请，薛荣久成为外贸部中国"复关"专家组成员。1991年，薛荣久在对外经贸大学创建关贸总协定研究会，并担任会长。随着关贸总协定被1995年成立的世界贸易组织（WTO）取代，中国复关谈判变为"入世"谈判。

对外经贸大学中国WTO研究院院长屠新泉对财新表示，自己的老师薛荣久"是中国最早一批接触和认识关贸总协定的学者之一"，在上世纪70年代初就接触到了关贸总协定这一对当时国人来说极其陌生的多边贸易体系，并自觉开展了系统性学习和研究。"自然而然地，当中国在80年代初开始探讨加入关贸总协定时，薛教授就成为外贸部的智囊团。"

经过长达15年的坎坷谈判，中国终于在2001年12月11日成为WTO的第143个成员。作为中国WTO研究的领军人之一，薛荣久不仅是中国"入世"历程的见证者，更是参与者和宣讲者。他一直支持多边贸易体制，努力宣传和普及多边贸易规则；在中国"入世"前后，他频频在媒体上受访或撰文，澄清国内一些关于WTO的错误认识。

"入世"之初，不少国人惊呼"狼来了"。薛荣久认为，"这种观点扭曲了中国'入世'的意义，应当是竞争和合作的伙伴来了。"他曾表示，"机会和挑战是并存的，我们应对得好，会把挑战变成机遇；应对不好，也会把机遇变成挑战。关键在于我们中国政府怎么做。"后来，他对WTO的研究从经济贸易层面深入到国民素质和社会主义文化建设的作用上。

2003年，他与中国历任复关/"入世"首席谈判代表沈觉人、佟志广、谷永江、龙永图等筹建了中国世界贸易组织研究会，并担任副会长。2019年纪念薛荣久从教55周年的会议上，原外经贸部部长石广生和原外经贸部副部长、中国"入世"首席谈判代表龙永图均到会致辞，感谢他为中国复关/"入世"所做出的贡献。

近些年来，面对国内不时出现的围绕WTO的片面思潮和偏颇论调，薛荣久屡屡坦率直言。"我认为，规则意识提高是中国'入世'后的最大收获，规则意识仍然不足也是中国'入世'后最大的憾事。"薛荣久始终坚信，WTO体系是

一个以规则为基础的体系，要想很好地参与它并利用它，就必须秉持规则意识、遵循全体成员共同建立的规则，这样中国才能取信于世界、屹立于世界。

薛荣久在母校从事教学和研究工作长达半个多世纪，为国际贸易领域培养了大量人才。1993年成为博士生导师后，他仍坚持为本科生上课。他注重探究教学方法，教学内容与时俱进，2003年创设“世界贸易组织概论”课程，率先为国家培养世贸组织方向的博士生；同年获得北京市首届“高校教学名师”称号。他主编的《国际贸易》教材被广泛采用。

2007年退休后，薛荣久“退而不休”，仍授课至80多岁，并持续跟踪和研究国际贸易惯例及WTO规则。薛荣久曾说，“我最大的愿望是为中国培养出一流的世贸组织专家，为中国在世贸组织安身立命加深研究，提出对策；同时，通过研究，推动世贸组织的改革，促进世贸组织成员和世界经济贸易的发展。”

版面编辑：吴秋晗